



T.C.

SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

HAYDARPAŞA NUMUNE EğİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ÇOCUK SAğLIğI VE HASTALIKLARI KLİNİğİ

**ÇOCUK POLİKLİNİğe BAŞVURAN HASTALARDA ‘ROME
IV’ KRİTERLERİNE GÖRE KABIZLIğIN BELİRLENMESİ
VE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

Dr. GULNARA HEYDAROVA

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2018



T.C.

SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ

HAYDARPAŞA NUMUNE EğİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

ÇOCUK SAğLIğI VE HASTALIKLARI KLİNİğİ

**ÇOCUK POLİKLİNİğe BAŞVURAN HASTALARDA ‘ROME
IV’ KRİTERLERİNE GÖRE KABIZLIğIN BELİRLENMESİ
VE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

Dr. GULNARA HEYDAROVA

Tez Danışmanı: Doç. Dr. ÇAğATAY NUHOğLU

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2018

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	iv
TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. TARİHÇE.....	4
2.2. SINIFLANDIRMA	5
2.3. TANI	10
2.4. KLİNİK DEĞERLENDİRME	11
2.5. ETİYOLOJİ.....	12
2.6. AYIRICI TANI.....	19
2.7. TEDAVİ.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	27
3.1. MATERYAL.....	27
3.2. İSTATİSTİKSEL İNCELEMELER.....	29
4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA.....	41
6. SONUÇLAR.....	47
KAYNAKLAR.....	48
EKLER.....	57
ÖZGEÇMİŞ.....	64

TEŞEKKÜR

Hastane Başhekimimiz Sayın Doç.Dr. Eyüp Veli Küçük' e;

Etik ilkelere bağlılığı, çalışma azmi, bilimselliği ile öğrencisi olmaktan onur duyduğum, hastalarla ve meslektaşlarıyla olan iyi iletişimini her zaman kendime örnek edineceğim, bu çalışma boyunca danışmanlığımı yürüten, saygıdeğer hocam, Çocuk Kliniği Şefimiz Doç. Dr. Çağatay Nuhoglu' na;

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki uzmanlık eğitimim süresince, bilgi ve tecrübelerini bize aktaran, bu meslekte şekillenmemizde emeği olan iyi niyeti ile her daim yanımda olan, sevgili hocalarım Doç. Dr. Tamay Gürbüz ve Doç.Dr. Zehra Esra Önal' a;

Mesleki bilgi ve deneyimlerimi geliştirmeme katkıda bulunan, bize her zaman ilgi ve destek gösteren Çiğdem Sağ ve Narin Akıcı dahil olmak üzere tüm eğitim görevlilerim, sayın uzmanlarım a;

Asistanlığımın kısa sayılacak bir döneminde birlikte çalışma fırsatı bulduğum ve bu kısa sürede bana faydalı katkılar sağlayan sayın Doç. Dr. İlke Mungan Akın' a;

Bana asistanlığım süresince sağladığı fırsatlar ile ufkumu genişleten, her zaman beraber çalışmak istediğim, beraber çalışmaktan onur duyduğum değerli hocalarım sayın Prof Dr Fügen Çullu Çokuğraş ve Prof Dr Haluk Çokuğraş' a;

Yardımlarını hiç esirgemeyen, her daim yanımda olan, bilgi ve donanımlarından sürekli faydalandığımız, bu çalışmamda bana özellikle destek olan sevgili hocam sayın Doç Dr Ömer Faruk Beşer' e;

Birlikte çalıştığım, asistanlık sürecinin heyecan ve zorluklarını paylaştığım, başta sevgili Dr. Özge Gücüyeter ve Dr. Fevziye Hilal Durmaz olmak üzere tüm asistan arkadaşlarıma ve tüm pediatri kliniği çalışanlarına;

4 senelik yorucu asistanlık sürecim boyunca manevi destekleriyle, her zaman sonsuz sabır ve emekleriyle yanımda olan, Üniversite dönem arkadaşım, değerli Dr Halit Bunyatov'a;

Eğitim hayatına başladığım ilk günlerden bugünlere gelmemde emeği olan tüm öğretmenlerime;

Bana her zaman destek olan, sevgisini hiç esirgemeyen, hep yanımda olan sevgili aileme; Beni bugünlere getiren, her zaman tüm imkanlarını seferber ederek bana her koşulda destek olan hayatımın her anında yanımda olduğu gibi asistanlık dönemimde de bana hep destek veren, zorlukları kolaylaştıran, kendisini örnek alarak yoluma devam edebildiğim, kızı olmaktan onur duyduğum melek annem Fatma Heydarova ya;

Daha küçük kalbi ile büyük fedakarlıklar yapmak zorunda kalan, 4 senelik asistanlık süresince onu uzaktan sevmeme bile razı olan, varlığı ile bana güç, ilham kaynağı olan, hayatımdaki en büyük ödülüm, başarıım, biricik kızım Emiliya Taghiyeva ya;

Sonsuz teşekkürler.

Dr. GULNARA HEYDAROVA



SİMGELER VE KISALTMALAR

AS	: Anne Sütü
BGA	: Boya Göre Ağırlık
EAS	: Eksternal anal sfinkterler
ESPGHAN	: European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition
FGİH	: Fonksiyonel Gastrointestinal Hastalık
FS	: Formül Süt
FM	: Fizik müayine
FK	: Fonksiyonel kabızlık
GÖR	: Gastro-Özofageal Reflü
GÖRH	: Gastro-Özofageal Reflü Hastalığı
GTZ	: Gastrointestinal geçiş zamanı
İAS	: İnternal anal kanal
NASPGHAN	: North American Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition
NSD	: Normal spontan doğum
SKS	: Siklik Kusma Sendromu
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
VACTERL	: Vertebra, Anal, Kardiyak, Trakeo-özofageal fistül, Renal ve Ekstremiteler (anomalileri)
YGA	: Yaşa Göre Ağırlık
YGB	: Yaşa Göre Boy

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Çocukluk çağı fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar: Yenidoğan-oyun çocuğu.....	5
Tablo 2. Çocukluk çağı fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar: Çocuk-Adölesan	5
Tablo 3. Fonksiyonel kabızlık tanı ölçütleri.....	11
Tablo 4. Kabızlık etiyojisi.....	13
Tablo 5. Pelvik parasempatik sinir hasarının yaptığı bağırsak motilitesindeki bozukluklar...	15
Tablo 6. Fonksiyonel kabızlık ayırıcı tanısı	21
Tablo 7. Fonksiyonel kabızlıkta uyarıcı belirti ve bulgular	21
Tablo 8. Çocuğa ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi.....	30
Tablo 9. Çocuğun ailesine ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi.....	32
Tablo 10. Çocuğun beslenme durumuna ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi.....	34
Tablo 11. Yakınmalar ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi	35
Tablo 12. Fizik muayene bulguları ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi.....	37

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Yenidoğan ve oyun çocuğu döneminde görülen fonksiyonel gastrointestinal hastalıkların yaşa göre dağılımı	6
Şekil 2. Gastrointestinal sistem anatomisi	14
Şekil 3. Bağırsak anatomisi	17
Şekil 4. kabızlık ayırıcı tanısı Hirschsprung hastalığı	19
Şekil 5. Hirschsprung hastalığı	20
Şekil 6. Pediatrik intestinal sistem	22
Şekil 7. Polikliniğe başvuran hastaların çalışmadaki akış şeması.....	28
Şekil 8. Cinsiyete göre kabızlık.....	31
Şekil 9. Doğum şekli ile kabızlık ilişkisi.....	31
Şekil 10. Çocuğa bakım yapan kişi ile kabızlık ilişkisi.....	33
Şekil 11. Dışkı formuna göre kabızlık oranı	36
Şekil 12. Bulgulara göre kabızlık oranı karşılaştırılması.	37
Şekil 13. Boy persentili ile kabızlık ilişkisi.....	38
Şekil 14. Kilo persentili ile kabızlık ilişkisi	39
Şekil 15. Fizik muayene bulgularına göre kabızlık sıklığı.....	39

ÇOCUK POLİKLİNİĞE BAŞVURAN HASTALARDA ‘ROME IV’ KRİTERLERİNE GÖRE KABIZLIĞIN BELİRLENMESİ VE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

ÖZET

Amaç: Genel pediatri polikliniğine herhangi bir nedenle başvuran 1ay-18 yaş arası çocukların, ‘ROME-IV’ tanı ölçütlerine göre değerlendirilerek kabızlık sıklığının saptanması, hasta çocukların demografik özellikleri ve beslenme şekilleri gibi özelliklerinin aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklara ait veriler ile kıyaslanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 01.04.2018 ile 1.05.2018 tarihleri arasında genel pediatri polikliniğine herhangi bir nedenle başvuran 1ay-18 yaş arası 1000 çocuk değerlendirildi. Bu çocuklarda ‘ROME-IV’ tanı ölçütlerine göre fonksiyonel kabızlık tanındı. Kabızlık yakınmaları ile başvurup kabızlık tanısı koyulan çocuklar ve kabızlık yakınmaları dışında başka bir yakınma ile başvuran ancak hekim değerlendirmesi sonucu kabızlık tanısı koyulan çocuklar ve kabızlık tanısı olmayan diğer çocuklar (toplamda 1000 çocuk) çalışmaya dahil edildi. Hastalar kabız ve kabız olmayan iki gruba ayrıldı. Tüm çocukların aileleri, çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirildi. Ailelerden onam alındı. Fonksiyonel Kabızlık için hazırlanan özel formlarda çocukların başvuru yakınmaları ve demografik özellikleri sorgulanarak, kaydedildi. Elde edilen veriler, Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA)-2013 verileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma yaşları 1.5 ay ile 17 yıl arasında değişmekte olan, 486’sı (%48,6) erkek, 514’ü (%51,4) kız olmak üzere toplam 1000 çocuk üzerinde yapılmıştır. Çocukların yaş ortalaması 7.12 ± 5.12 yıldır. Çocukların 168’inde (%16,8) kabızlık saptandı. Çocuklarda kabızlık başlama yaşı doğumdan itibaren ile 14 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 1.96 ± 2.68 , (1) yaştır. Kabızlık tanısını konulan 168 olguda bakılan çeşitli demografik özellikler kabızlık olmayanlarla karşılaştırıldığında anlamlı bir veri saptanmadı.

Doğum kilosu 2500 gr altında olan çocukların %15,8’inde, 2500 gr ve üzerinde olan çocukların %16,9’unda kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Doğum şekli C/S olan çocukların %19,4’ünde, NSD olan çocukların %15,2’sinde kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$).

Ek hastalığı olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%29,9), ek hastalığı olmayan çocuklardan (%15,2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0.000$; $p < 0,05$).

Kızlarda kabızlık görülme oranı (%19,6), erkek çocuklardan (%13,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,013; p<0,05).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Annesi dışında başka birinin bakımında olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%22,8), annesi tarafından bakılan çocuklardan (%10,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Beslenme durumu ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Döküntü/cilt lezyonu olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%34,9), döküntü/cilt lezyonu olmayan çocuklardan (%14,6) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Boy percentilleri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p:0,008; p<0,05). En yüksek kabızlık görülme oranı 3.persentilde görülürken (%30,6), en düşük kabızlık görülme oranı 50.persentildedir (%11,7).

Kilo percentilleri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (p:0,009; p<0,05). En yüksek kabızlık görülme oranı 95.persentilde görülürken (%66,7), en düşük kabızlık görülme oranı 75.persentildedir (%11,9).

Fizik muayenesinde özellik bulunan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%25,3), fizik muayenesinde özellik bulunmayan çocuklardan (%16) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,023; p<0,05).

Sonuç: Çocukluk çağında görülen Kabızlık, tanısı ve tedavisi çoğunlukla kolay olan hastalık olmasına rağmen tanınmadığı durumda gereksiz yapılan tetkiklere neden olmaktadır. Tanı koyulamayan çocuklar ve aileleri psikososyal açıdan zorluklar yaşamaktadır. ‘ROME-IV’ tanı ölçütleri ile poliklinikte kolayca tanı alan hastaların; demografik özellikler ve beslenme biçimleri açısından sağlıklı çocuklarla olan ilişkisini aydınlatmak için daha kapsamlı çalışmaların gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Çocuk, ROME 4 Kriterleri, Kabızlık

THE DETECTION OF CONSTIPATION IN PATIENTS WHO APPLY TO GENERAL PEDIATRIC OUTPATIENT CLINIC ACCORDING TO ROME IV DIAGNOSTIC CRITERIA AND STUDY ON THE FACTORS INFLUENCING IT

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to evaluate the prevalence of constipation in children aged between 1 month and 18 years old who apply to the paediatrics outpatient clinic for any reason according to the diagnosis criteria of 'ROME-IV'. In this study, we aimed to compare the demographic characteristics and dietary patterns of sick children with healthy children in the same age group.

Materials and Methods: In this study, Between the dates 1st March 2018 and 1st May 2018, 1000 children aged between 1 month and 18 years who applied to the general paediatrics outpatient clinic for any reason between 01.04.2018 and 1.05.2018 were evaluated. These children were screened for functional constipation according to the diagnosis criteria of 'ROME-IV'. Children with constipation complaints who are diagnosed with constipation and children who applied with other than constipation complaints but diagnosed with constipation after doctor's examination, in total 1000 children, were included in the study. Patients were divided into two groups: patients with constipation and patients without constipation. The families of children diagnosed with constipation were informed about the purpose and the content of the study. The approval was obtained from the parents. In the special forms prepared for functional constipation, the children's complaints and their demographic characteristics were recorded by questioning them. The resulting data were compared with Turkey Demographic and Health Surveys-2013 (TNSA).

Results: The study was conducted on a total of 1000 children, 486 of whom (48,6%) were boys and 514 (51,4%) were girls, whose ages ranged from 1.5 months to 17 years. The average age of the children was $7,12 \pm 5,12$ years. Constipation was detected in 168 (16,8%) of the children. The age of onset of constipation in children varies from birth to 14 years of age and the mean is 1.96 ± 2.68 , (1) year. When the demographic features of 168 patients diagnosed with constipation were compared with those without constipation, no significant data was found.

Constipation was detected at 15,8% of the children whose birth weights are below 2500 grams and at %16,9 of the children whose birth weights are over 2500 grams and no significant data was found. ($p > 0,05$).

Constipation was detected at 19,4% of the children whose delivery method was C-section, and at 15,2% of the children whose delivery method was NSD and no significant data was found. ($p>0,05$).

The rate of constipation was found to be significantly higher in children with comorbidities (29,9%) than in children without comorbidities (15,2%) ($p: 0,000$; $p <0,05$).

The rate of constipation in girls (19,6%) was significantly higher than in boys (13,8%) statistically on a significant level. ($p: 0,013$; $p <0,05$).

There was no statistically significant difference in the age average between the children with constipation and children without constipation ($p>0,05$).

As statistically, the rate of constipation was found to be significantly higher in children in the care of someone other than her mother (22,8%) than the children in the care of their own mother on a significant level ($p: 0,000$; $p <0,05$).

There was no statistically significant difference between nutritional status and constipation. ($p>0,05$).

The rate of constipation was found to be significantly higher in children with skin lesion (34,9%) than in children without skin lesion (14,6%) ($p:0,000$; $p <0,05$).

Statistically significant data was found between height percentiles and constipation. ($p:0,008$; $p <0,05$). While the highest rate of constipation incidence was seen at 3rd percentile (%30,6), the lowest rate of constipation was seen at 50th percentile. (%11,7)

Statistically significant data was found between weight percentiles and constipation. ($p:0,009$; $p <0,05$). While the highest rate of constipation incidence was seen at 95th percentile (%66,7), the lowest rate of constipation was seen at 75th percentile. (%11,9)

Conclusion: Constipation, which is seen in childhood, causes unnecessary examinations in cases where it is not recognized despite the fact that diagnosis and treatment are mostly easy. Children who cannot be diagnosed and their families experience psychosocial difficulties. We consider that more comprehensive studies are needed to clarify the relationship between healthy children and patients that are easily diagnosed in clinics with 'ROME-IV' diagnostic criteria in terms of demographic characteristics and nutrition patterns.

Keywords: Child, ROME 4 Criteria, Constipation

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar (FGİH); yapısal veya biyokimyasal anormalliklerle açıklanmayan, genellikle yaşa bağlı olan, kronik veya tekrarlayan yakınmaların değişken bir bileşimini içerir (1). Bu hastalıklar bebek büyüdükçe düzelme eğilimindedir. Çocukluk döneminde görülen fonksiyonel belirtiler bazı durumlarda normal gelişim sürecinin bir parçasıyken (bebek regürjitasyonu); bazıları ise iç veya dış uyaranlara karşı bebeğin verdiği uyumsuz davranışsal tepkilerden ortaya çıkabilir (rektumda dışkıının tutulması sonucu ağırlı dışkılama). Fonksiyonel gastrointestinal hastalıkların klinik ifadesi, bireyin fizyolojik, otonomik, duygusal ve entellektüel gelişim aşamalarına bağlıdır. Bu nedenle hekimler, fonksiyonel belirtiler ile ilgili, çocuğunu iyi tanıyan ebeveynlerin anlatımlarına ve sağlık ve hastalık durumunu ayırt etme konusunda aldıkları eğitim doğrultusunda yaptıkları gözlemlere güvenirlir. Belirtiler için tıbbi yardım talebinde bulunma kararı bakım veren kişinin çocuğa yönelik endişelerinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle hekim sadece teşhis koymakla kalmamalı, aynı zamanda belirtinin bakım veren kişinin duygu durumuna ve işlevselliğine etkilerini de tanmalıdır (1).

Belirtiler ve bakım veren kişinin endişeleri göz önünde bulundurulduğunda ve kontrol altına alındığında çocukluk çağı Fonksiyonel Kabızlık tehlikeli değildir. Ancak teşhisin konamaması ve fonksiyonel belirtilerin uygunsuz tedavileri, fiziksel ve duygusal strese neden olabilir (2,3).

2006 yılından itibaren Fonksiyonel gastrointestinal hastalıkları tanımlamak için kullanılan ROME-III kriterleri, yapılan son çalışmalar ile yeniden değerlendirilmiş ve güncellenmiştir. Çocukluk çağı FGİH'ler elde edilen kanıta dayalı veriler öncülüğünde, yeniden tanımlanmıştır. 2016 yılında 'ROME-IV' kriterleri ROMA-III deki gibi yenidoğan-oyun çocuğu ve çocuk-adölesan olmak üzere iki kategoride yayınlanmıştır (4,5).

Tablo(1) .

Yenidoğan-oyun çocuğu kategorisinde sınıflandırılan 7 adet hastalık vardır :

1. Bebek regürjitasyonu
2. Bebek ruminasyon sendromu
3. Siklik kusma sendromu
4. İnfantil kolik
5. Bebek diskezi
6. Fonksiyonel ishal
7. Fonksiyonel kabızlık

Fonksiyonel kabızlık, çoğunlukla istemli olarak dışkının tutulması sonucu ortaya çıkan, kronik tekrarlayıcı bir klinik tablodur. Tutma davranışı, kalın barsağın suyu emmesine ve daha sert bir dışkı oluşmasına yol açmaktadır. Yaşamın ilk yıllarında beslenme değişikliklerine bağlı olarak gelişen kabızlık atağı başlangıçta akut bir durumken, ağrılı dışkılamaya neden olarak dışkının uzun süreli tutulmasına ve tablonun kronikleşmesine yol açabilir. Küçük çocuklarda kabızlığın başlangıcı, sıklıkla tuvalet eğitimi sırasında başlar. Uygun ayak desteğine izin vermeye yüksek tuvaletlerin kullanımı, çocuğa bakan kişinin baskıcı tutumu, tuvalet eğitim sürecinin erken başlatılması bunun en sık nedenlerindedir(5).

Fonksiyonel kabızlık için tanı kriterleri:

4 yaşına kadar olan bebekler için aşağıdakilerden en az

2'sini 1 ay boyunca içermelidir:

1. Haftada 2 ya da daha az dışkılama
2. Aşırı dışkı retansiyonu (tutma) öyküsü
3. Ağrılı ya da sert dışkılama öyküsü
4. Büyük çaplı dışkılama öyküsü
5. Rektumda büyük fekal kitle varlığı

Tuvalet eğitimi olan çocuklarda, aşağıdaki ilave kriterler kullanılabilir:

6. Tuvalet kontrolü kazanıldıktan sonra, haftada en az 1 kez idrar kaçıрма (inkontinans)
7. Tuvaleti tıkayabilen büyük çaplı dışkılama öyküsü

Bu araştırmadaki amaçlar:

- 1) 01/04/2018-01/05/2018 tarihleri arasında Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği Genel Pediatri polikliniğine başvuran 1ay-18 yaş arası çocuklar, Fonksiyonel Kabızlık açasından ‘ROME-IV’ tanı kriterlerine göre değerlendirilerek bu yaş grubunda bu hastalıkların sıklığının belirlenmesi.
- 2) 2016 yılında güncellenen ‘ROME-IV’ tanı kriterlerinin genel pediatri polikliniğinde uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi.
- 3) Fonksiyonel Kabızlıkla ilişkili olabilecek demografik bulguların saptanması ve karşılaştırılması.
- 4) Fonksiyonel Kabızlık tanısı alan hastaların hangi yakınmalarla polikliniğe başvurduğunu ve bu hastalarda saptanan fizik muayene bulgularının değerlendirip karşılaştırması.
- 5) Hastaların doğumdan, başvuru anına kadar olan sredeki beslenme öyküleri irdelenerek, beslenmede kullanılan ürünler veya anne sütü (AS) ile bu hastalıkların ilişkisinin belirlenmesi.

2.GENEL BİLGİLER

2.1.TARİHÇE

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar yapısal veya biyokimyasal bir anormallikle açıklanamayan, bazı gastrointestinal yakınmalardan oluşan bir takım hastalıkların oluşturduğu bir gruptur (1). Erişkinlerde FGİH için tanı kriterleri ilk kez 1990 yılında tanımlanmıştır (1,2). Çocuklarda FGİH tanımlaması için 1997 yılında Roma'da bir komisyon toplanmış ve 1999 yılında sonuçları yayımlanmıştır (1,3). Fakat yıllar içerisinde yapılan çalışmalar eşliğinde bu kriterlerin yetersiz kaldığının düşünülmesi üzerine, 2006 yılında oluşturulan iki ayrı komisyon tarafından pediatrik FGİH yeniden gözden geçirilerek yenidoğan/oyun çocuğu ve çocuk/adölesan olmak üzere 'ROME-III' tanı kriterleri adıyla yeniden tanımlanmıştır (1,4). 2006 yılında bebek ve oyun çocuklarında 'ROME-III' kriterleri tanımlanırken epidemiyoloji, patofizyoloji, tanısallık çalışmaları, takip ve tedavi stratejileri ile ilgili az miktarda kanıt vardı. Bu kriterler tanımlandıktan sonra yapılan çalışmalarla FGİH'le ilgili farklı yeni görüşler ve veriler elde edildi. Sonuç olarak 2016 yılına gelindiğinde, tanı kriterlerine yönelik yapılan yeni revizyonlarla 'ROME-IV' kriterleri yine yenidoğan/oyun çocuğu ve çocuk/ adölesan olarak iki grupta yayımlandı (5).

Roma'da 1997 yılında pediatrik FGİH çalışma grubu ilk toplandığında erişkin yaş FGİH kriterlerinin yayımlanmasının üzerinden 7 yıl geçmiş (2) , bu kriterlerle birlikte hastalıklar daha iyi tanımlandığı için, hem hekimlerin bu hastaları değerlendirmesi kolaylaşmış; hem de araştırmacıların bu hastalıkların fizyolojileri ve tedavileri ile ilgili yaptıkları çalışmaların çeşitliliği artmıştır ve beraberinde Pediatrik FGİH çalışma grubunun yaptığı çalışmalar sonucunda belirlenen kriterler ile FGİH'in oluşumu ve hayatın ileri aşamalarındaki seyriyle ilgili araştırmaların artacağı düşünülmüştür (2).

Çocukluk çağı FGİH'leri; biyokimyasal ve yapısal olarak açıklanamayan, yaşa bağlı olarak değişebilen kronik veya tekrarlayıcı yakınmaların çeşitli bileşimlerinden oluşan bir hastalık grubudur. Bazı fonksiyonel hastalıklar (infantil regürjitasyon), doğumdan itibaren gelişim içerisinde olan bebeğin, normal gelişiminin bir parçası olarak görülürken, bazı hastalıklar ise iç veya dış uyaranlara yönelik olarak oluşan uyumsuz davranışsal tepkilerden ortaya çıkabilmektedir (ağrılı dışkılamayla ilgili bir deneyimin rektumda dışkı tutulmasına neden olması). Çocukluk çağında FGİH'in klinik ifadesi; yaşla beraber çocuğun fizyolojik, otonomik, duygusal ve entelektüel gelişimine paralel olarak değişir. Bazı fonksiyonel hastalıklar bundan dolayı belli bir yaştan sonra tanımlanmıştır. Bununla beraber kriterler oluşturulurken çocuklarda bakım verenin ana yakınması temel alınırken, erişkin yaş

hastalarda yakınmanın etkilediği hedef organa göre sınıflandırma yapılır,. Örnek olarak aerofaji erişkin hastalarda özofagus ile ilişkili FGİH olarak değerlendirilirken, çocuklarda karın ağrısı ile ilişkili olarak sınıflandırılmıştır (3).

2.2.SINIFLANDIRMA

Çocukluk çağı FGİH'i 2006 yılında yayınlan 'ROME-III' ve 2016 yılında güncellenen 'ROME-IV' kriterlerinde yaş gruplarına göre; yenidoğan-oyun çocuğu ve çocuk-adölesan olmak üzere iki ana başlıkta incelenmektedir (6).

Tablo 1. Çocukluk çağı fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar: Yenidoğan-oyun çocuğu

Bebek regürjitasyonu
Bebek ruminasyon sendromu
Siklik kusma sendromu
İnfantil kolik
Bebek diskezi
Fonksiyonel ishal
Fonksiyonel kabızlık

Tablo 2. Çocukluk çağı fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar: Çocuk-Adölesan

1-Fonksiyonel bulantı ve kusma hastalıkları	2-Fonksiyonel karın ağrısı hastalıkları	3-Fonksiyonel dışkılama hastalıkları
1a-Siklik kusma sendromu	2a- Fonksiyonel dispepsi	3a-Fonksiyonel kabızlık
1b-Fonksiyonel bulantı ve fonksiyonel kusma	2b-İrritabl barsak sendromu	3b-Retansiyona neden olmayan dışkı inkontinansı
1c-Ruminasyon sendromu	2c-Abdominal migren	
1d-Aerofaji	2d-Nedeni bulunamayan karın ağrısı	



Şekil 1. Yenidoğan ve oyun çocuğu döneminde görülen fonksiyonel gastrointestinal hastalıkların yaşa göre dağılımı

Yenidoğan-oyun çocuğu kategorisinde sınıflandırılan 7 adet hastalık vardır:

Bebek regürjitasyonu bu hastalıklardan ilkidir. Regürjitasyon mide veya özofagus içeriğinin çaba göstermeden ağıza veya buruna gelmesi ve bu yolla dışarıya çıkması olarak tanımlanır. Bebek regürjitasyonu yaşamın ilk yılında en yaygın olarak görülen FGIH'dir. Regürjitasyon herhangi bir yaşta ortaya çıkabileceği gibi yaşamın dördüncü ayında zirve yapar ve altıncı aydan sonra giderek azalır. 12-15 aydan sonra da son bulur (6).

Ruminasyon, mide içeriğinin güç sarfedilmeden ve istemli olarak ağıza doğru olan regurjitasyonudur. Bu durumda mide içeriği ağızdan çıkarılabilir veya çiğnenerek yeniden yutulabilir. Bunlar alışkanlık edinilmiş davranışlardır. Bebeklik dönemi ruminasyon sendromunun uzun süren yoksunlukların sonucu olarak ortaya çıktığı gözlenmiştir. Özellikle ihmal edici ya da aşırı özenli anne davranışları sonucunda daha sık gözlendiği saptanmıştır. (6).

Siklik kusma sendromu, bulantı ve kusma yakınmalarının belirli aralıklarla tekrarladığı bir hastalıktır. Ataklar arası dönemde herhangi yakınması olmayan bu hastaların atak dönemleri saatler veya günler boyunca devam edebilir. Gece geç saatlerde veya sabahın erken saatlerinde tipik olarak gelişen ataklar genellikle günün aynı saatlerinde görülür ve zaman içerisinde ataklar her hasta için birbirinin aynı olma eğilimindedir. En sık 2-7 yaşlar arasında görülme de, bebeklik döneminden erişkin döneme kadar herhangi bir zamanda ortaya çıkabilir. (6).

İnfantil kolik, altta yatan herhangi bir organik neden olmadan, 1-4 ay arası bebeklerde, yatıştırılması zor bir şekilde uzun süreli ağlama nöbetleri olarak tanımlanmaktadır. Ağlama nöbetleri, özel bir neden olmadan ortaya çıkar, bu durum anne veya çocuğa bakım veren

kişilerin endişelenmesine neden olur. Doktorun infantil kolik tanısında ayrıntılı öyku ve fizik muayene ile hastayı değerlendirmesi çok önemlidir. Organik bir hastalığı düşündüren bir bulgu saptandığında olası nedenler ayrıntılı olarak incelenmelidir. (6).

Fonksiyonel ishal, süt çocukluğu veya okul öncesi dönemde dört hafta veya daha uzun süreyle, günde üç veya daha fazla bol miktarda şekilsiz, ağrısız dışkılama olarak tanımlanmaktadır. Fonksiyonel ishalde, çocuk yeterli miktarda kalori alıyorsa, besin ve sıvı emilim bozukluğu olmadığı için gelişme geriliği gözlenmez. Tek bulgu sık ve yumuşak dışkılamadır. Çoğunlukla, ishal okul çağına kadar kendiliğinden düzelir. (6).

Bebek diskezi, dışkılama öncesi 10-20 dk süren ıkınma, ağlama ,çığlık atma ve yüzde kızarma olarak tanımlanır. Çoğunda, belirtiler ilk aylarda başlar ve çoğunlukla 3-4 hafta sonra kendiliğinden düzelir. Patogenezinde karın içi basıncın artmasıyla pelvik tabanın gevşemesi arasındaki uyumsuzluk sorumlu tutulmaktadır(5).

Fonksiyonel kabızlık, çoğunlukla istemli olarak dışkının tutulması sonucu ortaya çıkan, kronik tekrarlayıcı bir klinik tablodur (7). Tutma davranışı, kalın barsağın suyu emmesine ve daha sert bir dışkı oluşmasına yol açar. Yaşamın ilk yıllarında beslenme değişikliklerine bağlı olarak gelişen kabızlık atağı başlangıçta akut bir durumken ilerleyen zamanlarda ağrılı dışkılamaya neden olarak dışkının uzun süreli tutulmasına ve tablonun kronikleşmesine yol açabilir. Sıklıkla küçük çocuklarda kabızlığın başlangıcı, tuvalet eğitimi sırasında başlar. Çocuğa bakan kişinin baskıcı tutumu, tuvalet eğitim sürecinin erken başlatılması , uygun ayak desteğine izin vermeyen yüksek tuvaletlerin kullanımı, bunun en sık nedenlerindendir (5).

Fonksiyonel kabızlık (FK), hoş olmayan defekasyonlardan kaçınmaya çalışan bir çocuğun, boşaltma ile ilgili korkular yüzünden dışkılamayı istemli olarak durdurmasına yönelik tekrarlanan girişimlerin sonucudur. Tutma davranışı, kalın bağırsağın suyu emmesine ve daha sert bir dışkı oluşmasına yol açar. Yaşamın ilk yıllarında, diyetdeki bir değişikliğe bağlı akut bir kabızlık atağı, ağrılı dışkılamaya neden olabilecek kuru ve sert dışkıların geçmesine neden olabilir. Küçük çocuklarda genelde kabızlığın başlangıcı, bağırsak kontrolüne ve/veya uygun bacak desteğine izin vermeyen normal tuvalet kullanımı gibi uygun olmayan teknikleri sürdürmek için aşırı baskıcı baskısının dışkı tutulmasına yol açtığı tuvalet eğitimi dönemine denk gelebilir. (5).

Dışkılama Fizyolojisi

Dışkılama kontrolü hayatın ilk yılında refleks olarak 2. yıldan itibaren kortikal kontrol tarafından yönetilir. Anorektal bölge adalesinin, motor ve sensorial sinirlerin bir arada, eş güdümlü işlevi ile dışkılama gerçekleşir. Mideye gıdaların geçmesi sonrası gastro-kolik refleks uyarılır ve kolonik itici kasılmalar başlar. Sol kolondan sigmoide gelen fekal kitle, sigmoid dolup gerilince peristaltik hareketlerle rektuma iletilir. Rektum lümeninde levator ani ve puborektal adaleler yer almakta ve anal kanalla devam etmektedir. Anal kanal, internal (İAS) ve eksternal anal sfinkterler (EAS) ile çevrilmiştir. Rektumun distal ucundaki sirküler düz adale tabakası 3-4 kez kalınlaşarak İAS'ı yapar. EAS ise farklı bölgelerden bağlantıları olan çizgili adalelerden yapılır. İAS'ın düz adalesinin tonik kasılması ve puborektal çizgili adalenin devamlı tonik kontraksiyonu bir arada fonksiyon göstererek rektum aksı ile anal kanal aksı arasında dik bir açı yapar. Bu şekilde istirahatte rektum kapalı ve boş kalarak dışkı tutulur (8 9).

Rektal psödoresseptörler, rektumun feçesle gerilmesi, rektal duvara ve sfinktere basınç yapması ile uyarılır. Böylece afferent otonomik impulslar miyenterik plexus yoluyla ilerleyerek merkeze ulaşır ve uyarılar değerlendirilerek götürücü yollara aktarır ve dışkılama hissi oluşur. Kişi dışkılama için istekli ise EAS ve puborektal çizgili adalelerde geçici istemli kontraksiyon oluşur. Sonra rektal duvarın alt kısmındaki miyenterik plexus yoluyla, sinir impulsları distale geçirilerek İAS düz adalelerinde refleks inhibisyon ve rekto-sfinkterik relaksasyon refleksi ile İAS relaksasyonu oluşur ve bunu EAS relaksasyonu izler. Sonuçta anal kanal ve rektum eksenleri arasındaki açı artarak anal kanal açılır. Dışkı anal kanala girer. Bu sırada ıkınma ile diyafragma ve karın kaslarının kasılması sonucu pelvis basıncı artarak pelvis tabanının gevşemesi sağlanır ve çizgili adale aktivitesi ile feçes dışarı atılır. Rektum ve sigmoid dışkılama ile boşalmış olur (9).

Normal Gaitanın Özellikleri

Yenidoğanın ilk kakası olan "mekonyum" yeşilimsi siyah renkte, yoğunluğu fazla, kokusuz ve yapışkan görünümündedir. İlk 24 saat içinde pasajın gecikmesi, aganglionik megakolon, hipotiroidi, intestinal obstrüksiyon, mekonyum plağı, sepsis ve maternal narkotik kullanımı ile ilişkili olabile yanısıra, preterm yada düşük doğum ağırlıklı bebeklerde 48 saate kadar gecikebilir. Geçiş kakası yoğunluğu daha az, yeşilimsi kahve renkte, pis kokulu ve kesilmiş-mayalanmış süt görünümünde olabilir. Bu dönemde barsak hareketleri, bebeğin aldığı mama

ile ilişkili olarak hiç olmayabilir veya günde 12-14 kez olabilir. Bu nedenle, konstipasyon veya diyare diyebilmek için sadece gaita sayısı değil onun görünümü de önemlidir. Süt kakası ilk haftadan sonra görülür. Anne sütü ile beslenen bebeğin kakası homojen, hafif ekşi kokulu, açık sarı renkte, yapışkan, bulaşık bir görünümündedir. Bu dönemde bebekler her beslenme sonrası gaita yapabilir ve nadiren açık yeşil ve mukuslu olabilir. İnek sütü ile beslenen bebeklerin kakası isesoluk-sarı, sıkı-forme renkte olur. Hava ile temasında yeşil-kahve renge döner (10).

Dışkılama Sıklığı ve Bozuklukları

Gastrointestinal geçiş zamanı (GTZ), dışkılama sayısını belirler. Dışkılama sayısı ve dışkı miktarı, diyet içeriğine, diyetdeki lif ve sıvı oranına göre ve toplumdaki topluma farklılık gösterir. Fiziksel aktivite, stres, seyahat gibi gündelik yaşamdaki değişikliklerden etkilenen GTZ, yaşın artması ile fizyolojik olarak uzar. GTZ, 1-3 ayda ortalama 8.5 saat iken, 4-24 ayda 16 saat, 3-13 yaş arasında 26 saat, erişkinlerde 30-48 saate çıkar (11,12). Erişkinlerde 100-200 gr miktarında feçes dışkılama isteğini uyarırken bebeklerde genellikle 25 gr feçes bu hissi oluşturmaya yeterli ola biliyor (9,13).

Çocuklarda yapılan çalışmalarda barsak hareketlerinin sıklığının çok değişken olduğu gösterilmiştir (14,16). Anne sütü ile beslenen çocukların günde 7-8 kez veya 5-7 günde bir dışkılaması normaldir (15). Anne sütü yada mama alan bebeklerin %93'ün de dışkılama sıklığı günde 1-7 arasında değişmekte iken, anne sütü ile beslenenler ilk günlerde daha sık dışkılar ve yaklaşık 16 haftalık olunca her iki grupta günde ortalama 2 kez dışkılama görülür. Dört aydan sonra iki yaşa kadar ortalama 4'ten, günde 2 kereye doğru yavaşça azalır. Dört yaşında çocukların %96'sında dışkı sıklığı günde 3 ile haftada 3 kez arasında değişmektedir (17).

Fekal kontinans

Rektal ampullanın ne zaman dolduğu, içeriğinin sululu, şekilli yada gaz olduğunu anlayabilme ve uygun zamanda boşaltma yapılıncaya kadar içeriği tutabilme yeteneğini kazanmış olmak olarak tanımlanır. Bu fonksiyonun kazanılması ortalama 28. ayda gelişir (18).

Fekal inkontinans

Anatomik veya organik (anal malformasyon, anal cerrahi, travma, meningomyelosele, bazı kas hastalıkları) bir nedene bağlı dışkı kaçırılması olayıdır.

Fekal soiling (altını kirletme)

Organik veya anatomik lezyonun varlığına bağlı olmaksızın istem dışı ve devamlı olarak bir miktar sıvı dışkının iç çamaşıra sızmasıdır. **Fekal soiling** genellikle fekalomla bereberdir. Diğer bir ifadeyle iç çamaşırının kirlenmesi olarak tanımlanabilir.

Enkopresis (altına kaçırma)

İstemli veya istemsiz, devamlı yada tekrarlayan dışkı kaçırılması ve çamaşırın kirlenmesi olayıdır. Enkopresis çoğunlukla kronik konstipasyon sonucu oluşur, lakin kabızlık olmadan da %5 olguda görülebilir. Kronik konstipasyon ve megakolon gelişimi sonucu rektal duvarın genişlemesi, anal kanalın kısalması, anal orifiste nörolojik bir bozukluk olmaksızın EAS'in üzerine yaslanan geniş dışkı kitlesi enkopresis olayına neden olur.

Enkopresis, aynı zamanda fonksiyonel kabızlıkta görülen dışkı kaçırma olayının tanımı için de kullanılır (19). Fonksiyonel kabızlık %2 vakada enkopresis ile birlikte görülür. Kabızlık her iki cinsten eşit olarak görülmesine rağmen, enkopresis erkek çocuklarda ortalama 4 kez daha fazladır (18,19). Enkopresis görülme sıklığı 4 yaş civarı çocuklarda %2.8, 5 yaşında %2.2, okul çağına ise %1.5 olarak bildirilmiştir. Bu hastalar karın ağrısı, konstipasyon, yalancı ishal şikayetiyle başvurabilir. Bazı çocuklar inkar ederek çamaşırının kirlendiğini saklar. Bunun oluşturduğu ruhsal durum ailelerin yanlış tutumu nedeniyle daha da ağırlaşabilir. (20).

Withholding” (dışkı tutma), Fonksiyonel konstipasyon “idiopatik konstipasyon”, “fekal retansiyon” ve “fekal olarak da adlandırılır. Çoğu kez kabızlık iyi tedavi edilmezse veya yanlış tedavi edilirse kronik kabızlığın nedeni olabilir. Aydoğdu ve ark. 128 konstipasyonu olan çocuğu incelemişler ve %96'sında neden olarak fonksiyonel konstipasyon saptamışlardır. (21)

2.3.TANI

Fonksiyonel Kabızlık

Fonksiyonel kabızlık tanısı 2016 yılında düzenlenen ‘ROME-IV’ tanı ölçütlerine göre koyulmaktadır (Tablo 3)

Tablo 3. Fonksiyonel kabızlık tanı ölçütleri

<4 yaş, en az bir ay süresince aşağıdaki kriterlerden en az ikisinin bulunması:
1. Haftada iki ya da daha az dışkılama
2. Aşırı dışkı birikmesi öyküsü
3. Ağrılı ve sert dışkılama
4. Büyük çaplı dışkılama
5. Rektumda büyük bir dışkı kütesinin bulunması
Tuvalet becerisini edindikten sonra aşağıdaki ölçütler kullanılabilir;
1. Haftada en az bir kere dışkı kaçırma öyküsü
2. Tuvaleti bile tıkayabilecek kadar geniş çaplı dışkılama öyküsü

Tanı kriterlerindeki değişiklikler için gerekçe.

Kriterlerdeki, tuvalet eğitimi almış ya da almamış çocuklar arasında ayırım yapmak için değişiklik, 2,5 yaşından küçük çocukların büyük çoğunluğunun tuvalet eğitimi almamış olduğunu düşündüren verilere dayanmaktadır. (63,71) .

Buna ek olarak, bebek bezleri giyen bebekler ve küçük çocuklarda dışkı inkontinansının tanınması güvenilir değildir.

2.4.KLİNİK DEĞERLENDİRME

Yaşamın ilk yılında kabızlık prevalansı %2,9'dur ve yaşamın ikinci yılında %10.1'e yükselirken, erkek ve kız çocukları arasında fark yoktur. (23 ,24 , 25 ,26).

Kabızlık çocuk poliklinik başvurularının %3'ünü, çocuk gastroenteroloji poliklinik başvurularının ise %25'ini oluşturmaktadır (27-29). Çocuklarda kabızlık sıklığı %0,7 ile %29,6 arasında değişmektedir (30-32). Ülkemizde ise bölgesel veriler bulunmakta olup İnan ve ark.'nın İstanbul ve çevresinde yaptığı bir çalışmada okul çocuklarında kabızlık sıklığı %7,2 saptanmıştır (29). Brezilya'dan yapılan bir kohort çalışmasında ise, 24 aylıkken kabızlık prevalansı %27 olarak bildirilmiş (33) . Bebekler ve yenidoğanlarda fonksiyonel kabızlık (FK) tablosu değişkenlik gösterir. FK'li bebeklerin sadece az bir kısmı haftada <3 kez dışkılama yapmakta ve kanlı dışkı sergilemektedir. (34) .. Bu çocuklarda görülen en yaygın semptom haftada birden fazla dışkı tutamamasıdır (fokal inkontinans). FK tipik bir öykü ve fizik muayene temelinde yapılabilen klinik bir tanıdır. Özellikle ilk 2 yılda dışkıyı tutma anal fissürlere neden olabilecek büyük dışkıların çıkmasına neden olabilir. Dışkı kütesinin acı bir şekilde çıkarılması, çocuğun daha fazla bağırsak hareketi yapmaktan kaçmasına sebep olur. Dışkıdaki kan bakım veren kişileri telaşlandırır,

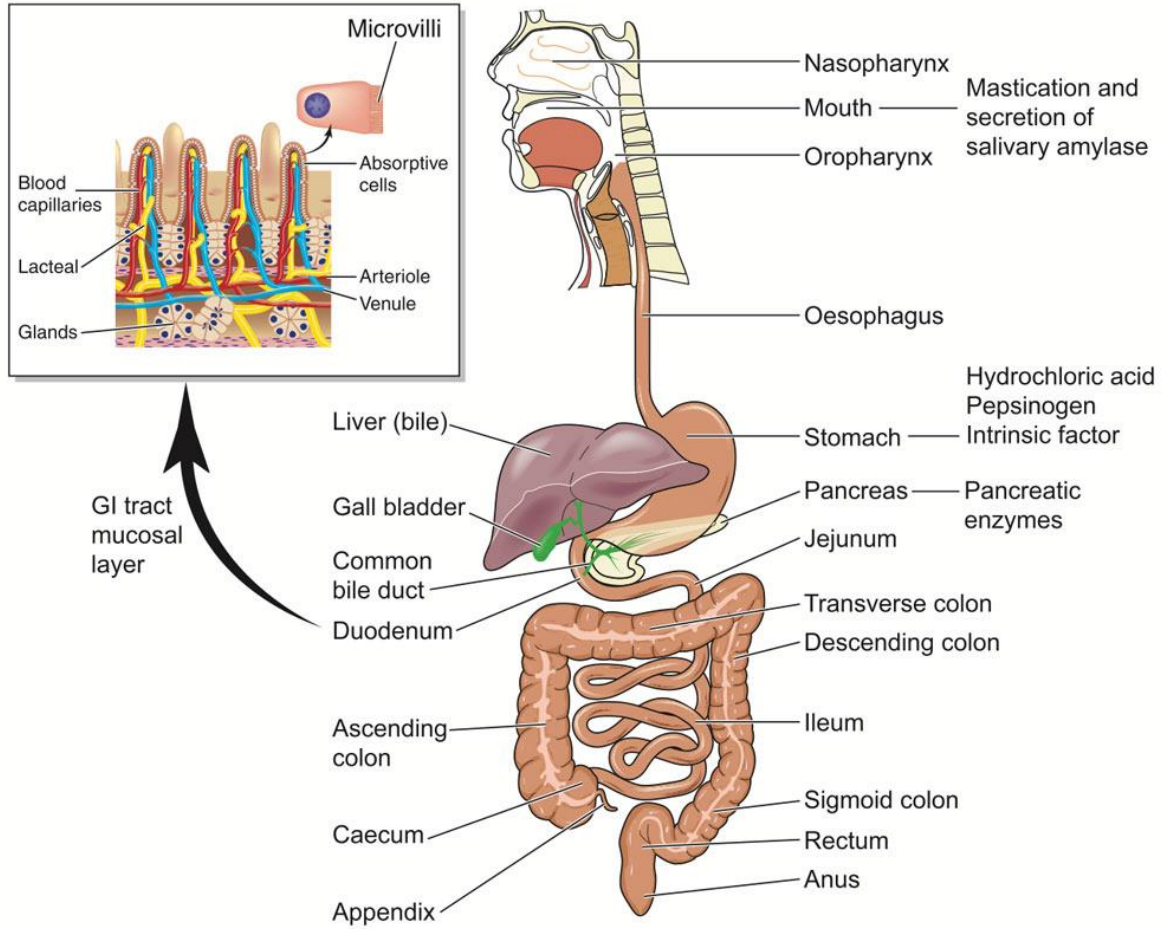
ancak klinik olarak önemli kan kaybına neden olmaz. Dışkıyı tutamama durumu (dışkı maddesinin istem dışı geçişi) büyük rektal fekal kitle biriktiren küçük çocuklarda ortaya çıkabilir. Bebek gaz çıkardıkça, fekal kütlede etrafında biriken gevşek dışkı, istemsiz olarak dışarı çıkabilir. Klinisyene ve bakım verenlere, fizik muayene, hastalık bulgusu olmadığına dair güvence verir. Fizik muayenede, rektus kılıfının (karın kası zarı) her iki tarafında iki elle muayenede pelvik ağzın üstündeki yükseklik dikkate alınarak rektal fekal kütlede boyutu değerlendirilir. Öykü FK için tipik olduğunda, perine (anal bölge) muayene edilmelidir, ancak rektal muayene, bir tedavi denemesi başarısız oluncaya kadar ya da anatomik bir problemden şüphelenilmedikçe gerekli olmayabilir. FK'li bebeklerin zamanın >%90'ından fazlasında sert dışkılama ve neredeyse yarısında dışkılama sırasında ağrı, dışkı tutma davranışı ve rektal impaksiyon (sıkışma) vardır. FK'li küçük çocukların %84'ünde haftada 2 dışkılama ya da sert, ağrılı dışkılama ve fonksiyonel kabızlık için diğer Roma III kriterlerinden en az birisi bulunur (35)

2.5.ETİYOLOJİ

Kabızlık ile başvuran çocuklarda durumun %95 oranında fonksiyonel olduğu ve etiolojide organik bir neden bulunmadığı tespit edilmiştir. Kabızlık etiyojisi hala net değildir. Tüm kabızlığı olan olgularda nedene yönelik olarak anatomik, genetik, alerjik, hücresele-humoral faktörler, kolonik motor aktivite bozukluğu ve alışkanlıklar gibi birçok etken göz önünde bulundurulmalıdır (32,36) (Tablo 4)

Tablo 4. Kabızlık etiyojisi

Anatomik malformasyonlar -İmperfore anüs -Anal stenoz -Ön yerleşimli anüs -Pelvik kitle (sakral teratom)	Metabolik ve gastrointestinal -Hipotiroidi -Hiperkalsemi -Hipokalemi -Kistik fibrozis -Diyabetes mellitus -Çölyak hastalığı
İntestinal sinir veya kas bozuklukları -Hirschprung hastalığı -Visseral miyopatiler -İntestinal nöronal displazi -Visseral nöropatiler	Nöropatik durumlar -Spinal kord bozuklukları -Spinal kord travması -Nörofibromatozis -Statik ansefalopati -Gerilmiş kord sendromu
Anormal karın kasları -Prune-Belly Sendromu -Gastroşizis -Down Sendromu	Bağ dokusu hastalıkları -Skleroderma -Sistemik lupus eritematozus -Ehlers-Danlos Sendromu
İlaçlar -Opiatlar Fenobarbital Vinkristin Antiasidler Antihipertansifler Antikolinergikler Antidepresanlar Sempatomimetikler	Diğer -Ağır metal zehirlenmesi (kurşun) -D vitamini entoksikasyonu -Botulismus -İnek sütü proteini intoleransı -Hereditör sendromlar



Şekil 2. Gastrointestinal sistem anatomisi

*https://www.google.com.tr/search?q=children+intestine+anatomy&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzyeqervfeAhUNw4sKHRPKAAgQ_AUIDigB&csid=1543417751391001&biw=1093&bih=526#imgrc=UFIdj1_kifSazM:

Anatomi ve kabızlık ilişkisi:

Anal kanal yerleşim anomalileri genellikle kabızlıkla başvurabilir. Anterior yerleşimli anüs defekasyon gücünü yaratabildiğinden dolayı fizik muayenede dikkat edilmelidir. İmperfore anüs ise doğumdan hemen sonra bulgu verir ve oldukça ciddi bir malformasyondur. İmperfore anüs nedeniyle cerrahi tedavi gören hastaların uzun dönem kabızlık ve dışkı kaçırma şikayetleri devam edebilir. Yine bu olgular VACTERL anomalisi (Vertebra, Anal, Kardiyak, Trakeo-özofageal fistül, Renal ve Ekstremiteler anomalileri) açısından taranmalıdır (37). Fizik muayenede anal sulcusun gözlenmemesi, zayıf gelişmiş gluteal kaslar ve gluteal yarıklanma, radyolojik olarak sakrumun anormal saptanması anal fistül ve kronik kabızlık ile ilişkili olabilir (37). Pelvik preganglionik efferent parasempatik sinirlerin gövdesi sakral spinal

kordda bulunmaktadır. Spinal aksonlar ventral S2-S4 seviyesinden ayrılmaktadırlar. Pelvik ve hipogastrik plexus yoluyla rektum inervasyonu sağlanmaktadır. İnsanlarda pelvik sinir yaralanmalarında oluşabilecek kolon motor aktivite değişiklikleri tablo 5’de gösterilmiştir (38). Spina bifida ve meningomyelosele gibi nöral tüp defektleri motor ve sensörial bozukluklara yol açabilir. Rekto-anal inhibitör refleksi, bu hastalarda korunmuş olur ve defekasyon hissi yoktur. Mesane ve bağırsak hareketleri sakral spinal kord tarafından kontrol edildiği için özellikle bu bölge lezyonlarında kabızlık sıklıkla görülür (37,39).

Tablo 5. Pelvik parasempatik sinir hasarının yaptığı bağırsak motilitesindeki bozukluklar

Durum	İzlenen etki
Suprakonal spinal kord yaralanması	Yaygın, sol kolonda veya rektosigmoidde gecikme
Kauda ekuina yaralanması	Yaygın veya rektosigmoidde gecikme
Direkt pelvik sinir yaralanması	Yaygın gecikme
Pelvik sinir stimulusu	Kolon geçiş zamanında uzama

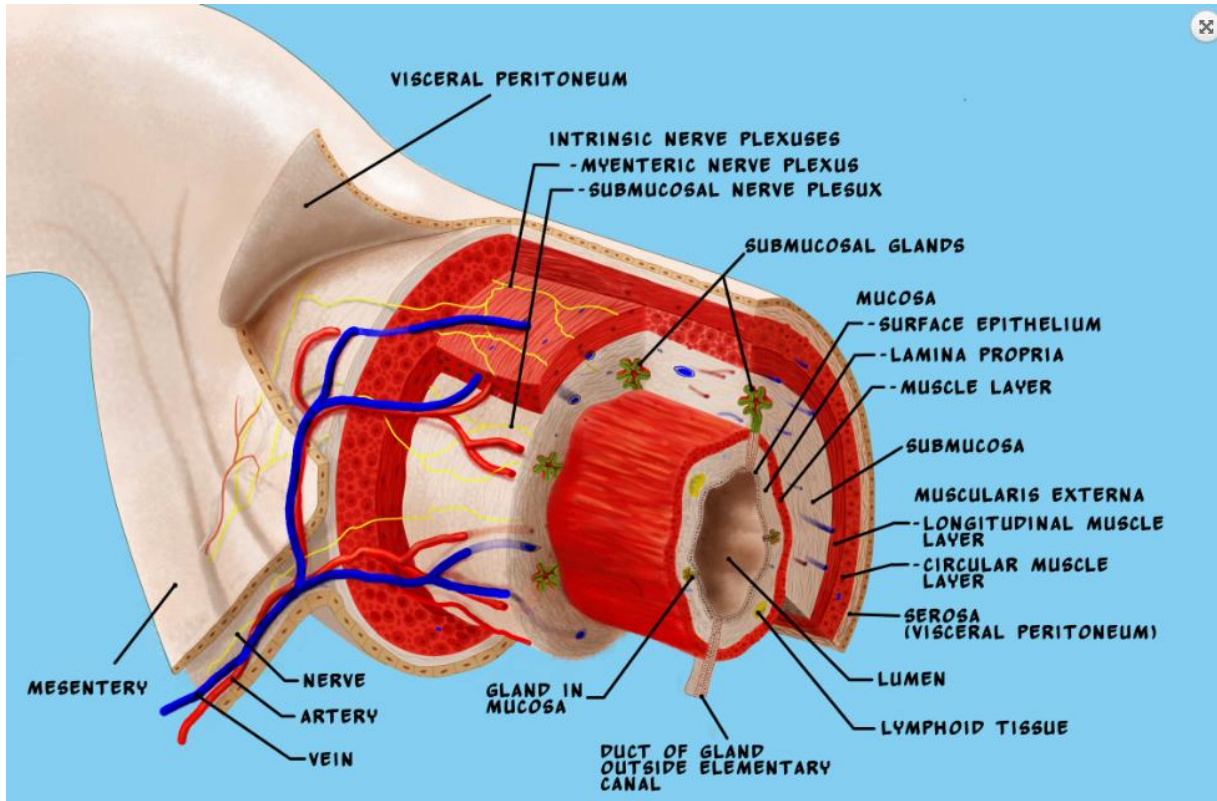
Bağırsak Motilitesi; hücresel ve humoral faktörler:

Fizyolojik mekanizmalarda, hormonal faktörlerdeki eksiklikler değişiklik yaparak kabızlığa neden olmaktadır. Mide boşalmasını ve ince bağırsak motilitesini hızlandıran motilin 22 aminoasit dizisinden oluşan hormondur. Ghrelin (motilite ilişkili peptid) ise sindirim motilitesinde düzenleyici rol oynamaktadır. İnsanlarda gastrik innervasyon yetmezliğinde öğün sonrası enjekte edilen ghrelin ile mide boşalmasının arttığı bildirilmiştir (40,41). Hayvan deneylerinde tüm sindirim sistemi kanalında sinir ve kas hücreleri arasında iletişimi sağlayan Cajal hücrelerinin intestinal motilitede bir hız düzenleyici görevi olduğu gösterilmiştir. Cajal hücrelerindeki azalma veya yokluk durumunda, elektriksel motor uyarının azalması sonucu intestinal düz kas kontraksiyonunun yetersiz olması ile transit geçişte belirgin yavaşlama olmaktadır. Nöronal hasar, viral hastalık, nörotoksinler veya doku inflamasyonu nedeni ile cajal hücreleri zarar görebilir (42,43). Cajal hücrelerinin Hirschsprung olgularında aganglionik olan segmentte sayıca az olduğu gösterilmiştir (44). C-kit proteini, transmembran protein

kinaz reseptörü olup Cajal hücrelerinin fonksiyon ve gelişimi için esansiyeldir. Sindirim sisteminde yalnızca Cajal ve mast hücrelerinde eksprese olmaktadır. Yavaş geçişli kabızlığı olan olgularda C-kit protein ile c-kit mRNA düzeylerinin düşük bulunduğu gösterilmiştir. Kabız çocukların %39-50'sinde yavaş geçiş zamanı saptanmıştır. Bu çocuklarda yapılan çalışmalarda kolonda myenterik pleksusta aşırı nitrik oksit üretiminin olduğu da gösterilmiştir (44-46). Asetilkolin, taşikinin, nitrik oksit, vazolitik intestinal polipeptid kolon motilitesinde rol alan önemli uyarılardandır (47). Serotonin gastrointestinal motilitede yer alan diğer bir moleküldür ve enterokromafin hücreler tarafından sentez edilen, parakrin etki ile motilite ve sekresyonda 5-HT₃ ve 5-HT₄ reseptörleri üzerinden rol oynar (45,48). Bu reseptörler üzerinden etki eden kahve ve diğer kafeinli içecekler gastrik boşalımı yavaşlatırken, kolon motor aktivitesini arttırmaktadır (49). Kabızlık etiolojisinde aynı zamanda sirküler ve longitudinal kaslar arasındaki bağ doku azlığı ve anormal submukozal ganglion varlığı suçlanmıştır. Kolonda substans P liflerinin yapılan geniş serili bir çalışmada yavaş geçiş zamanlı kabızlıkta azaldığı gösterilmiştir. Substans P lifleri peristaltik aktivitede uyarıcı rol alan nörotransmitterlerdir (50).

Kolonik Motor aktivite

Sindirim sistemi farklı birçok gıdaya uyum sağlayabilme özelliğine sahiptir. Bu uyum otonom karmaşık düzenleyici mekanizmalar [refleks bölgeler (arklar), afferent yollar ve mediatörler] sayesinde gerçekleşir. Çoğu afferent ileti enterik ve otonom sinir sistemindeki refleks bölgelerine gelir. Fakat bazı durumlarda afferent ileti kortikal bölgeye ulaşır (51). Farklı bölgelerde, kolon motilitesi elektriksel hareketsizlikten, segmenter ve itici hareketlere kadar geniş bir değişkenlik göstermektedir. Örneğin çekum ve proksimal kolonda sirküler düz kaslar yavaş, itici olmayan, bölgesel karıştırıcı ritim gösterirken, nadiren itici kasılmalar oluşur. Distal kolonda ise sirküler ve longitudinal düz kaslar (tenia coli) bölgesel karıştırıcı ve yavaş itici aktivite gösterir. Nadiren güçlü toplanma hareketi ile fekal materyalin rektuma itilmesi sağlanır (52). Sindirim sistemi, gastrik parezi ve intestinal psödoobstruksiyon gibi motilite problemleri, intestinal nöromotor bozukluk veya intestinal myopati ile ilişkilendirilmiştir (51).



Şekil 3. Bağırsak anatomisi

*<https://humanbodyanatomy.co/gastro-intestinal-tract-anatomy-child/gastro-intestinal-tract-anatomy-child-digestive-system-anatomy-and-physiology-%E2%80%A2-nurseslabs/>

Kabızlık ve Genetik

Genetik ve çevresel faktörlerin kabızlıkta rol oynadığı düşünülmektedir. Fonksiyonel kabızlık şu ana kadar ile ilişkili bir gen bulunamamıştır. Fakat, kabız çocukların %40'dan fazlasında ailede kabızlık öyküsü bulunması, tek yumurta ikizlerinde, çift yumurta ikizlerine göre 6 kat daha fazla kabızlık görülmesi genetik bir yatkınlığın varlığını düşündürmektedir (42). 10. kromozomda bulunan RET geninin periferik sinir sistemi, bazı yayınlarda gelişiminde önemli rolü olduğu belirtilmektedir. RET inaktivasyonunun Hirshprung ile sonuçlandığı, bu bölgedeki mutasyonların multipl endokrin neoplazi 2B (MEN2B)'ye neden olduğu ve bu hastaların kabızlıkla ilişkisi bildirilmiştir. Hirschsprung hastalığının önceleri c-kit geni ile ilişkili olduğu belirtilmişse de son yayınlarda aralarında bir bağlantı olmadığı yönündeki yayınlar artmıştır. Gastrointestinal motilite bozukluğu C-Kit mutasyonu taşıyan hayvanlarda gösterilmiştir (44). Irk açısından bakıldığında en sık siyah ırkta ve Hispaniklerde görüldüğü belirtilirken, cinsiyet dağılımı açısından kız/erkek dağılımında belirgin farklılık gözlenmemiştir (53-55). Kabızlık olgularının hereditör sendromlar açısından da ayırıcı

tanısının yapılması önerilmektedir. Fakat VACTERL, Wardenburg gibi kabızlığın sık olduğu herediter sendromu olan olgularda yapılan kromozom incelemelerinde özgün bir mutasyona rastlanmamıştır. Aslında bu durum da kabızlık patogenezinde karmaşık bir etkileşimin olduğunu göstermektedir (56).

Alerji ve Kabızlık:

İnek sütü alerjisinin çocuklarda kabızlığa yol açan nedenlerden biri olduğu düşünülmekte beraber halen mekanizma net değildir. Günde 200 ml'den fazla inek sütü tüketiminin ve özellikle anne sütünün dört aydan önce bırakılması anal fissür ve kronik kabızlık ile ilişkisi gösterilmiştir (29). Son zamanlarda yapılan bir çalışmada ise süt çocukluğu dönemi kabızlığı ile eozinofilik proktit arasında ilişki saptanmıştır. Gıda alerjisinin tetiklediği eozinofilik proktitli süt çocuklarının biyopsi örneklerinde, mukozal eozinofili, lenfosit sayısında artış ve rektal mukus tabakasında incelmeye olduğu, bu mukus tabakasında incelmeye de fekal retansiyona yol açtığı gösterilmiştir. İnatçı kabızlığı olan süt çocuklarında inek sütü alerjisine bağlı eozinofilik proktitin ayırıcı tanıda yer alması gerekli olduğu düşünülmektedir(58).

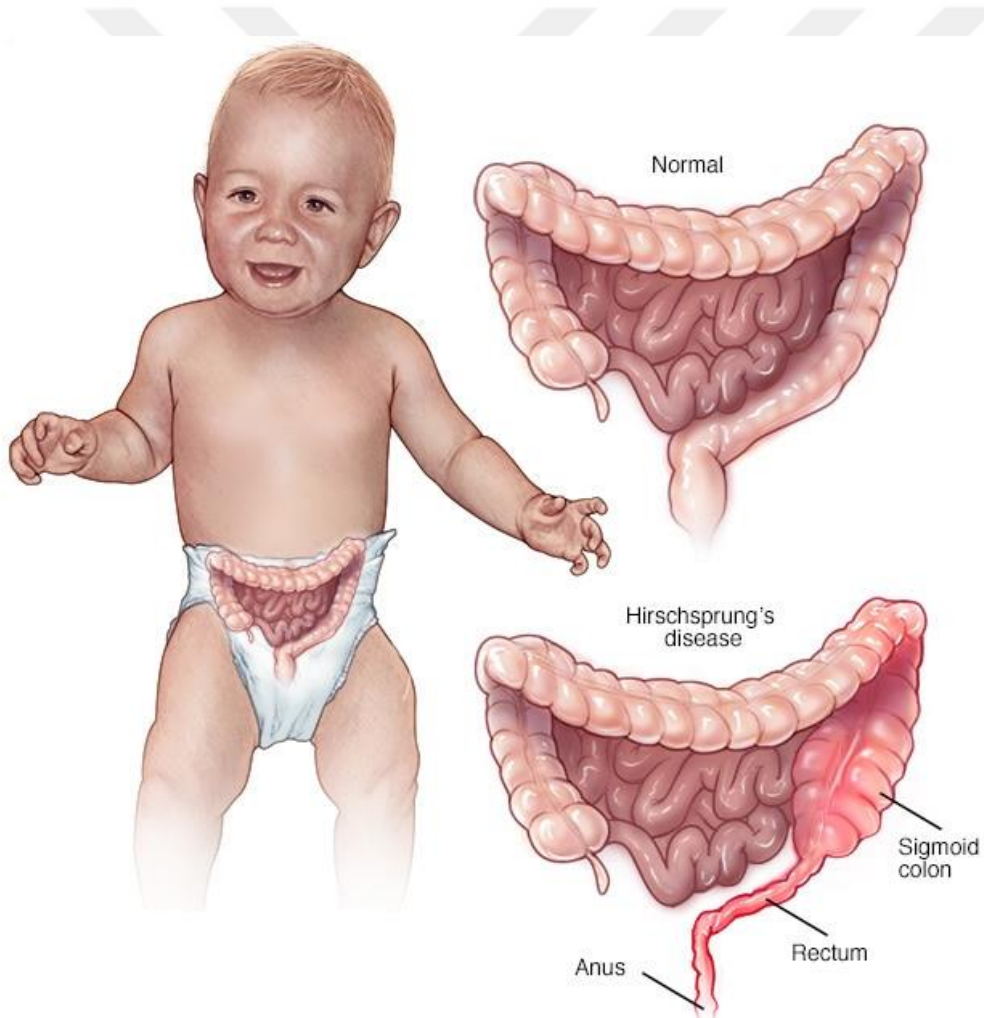
Kabızlık; psikososyal faktörler ve diyet :

Kabızlık çocukluk çağında özellikle 3 dönemde; anne sütünden ayırma döneminde, tuvalet eğitimi ve okul çocukluğunun başlangıç döneminde artış göstermektedir. Kabızlık ile psikososyal problemler ile arasında açık bir ilişki vardır. Rektumda birikim olmadan dışkı kaçırma (soiling) psikolojik sorunlarla birlikte olabilir (38,59). Çocuklarda çoğunlukla kabızlık istemli veya unutarak dışkı tutmayla oluşmaktadır. Dışkı sertleşince daha zor ve daha az sıklıkla atılır. Sertleşen dışkı anal irritasyon ve anal fissür gelişimine, bunun sonucunda da dışkılama sırasında ağrıya neden olur. Eğer akut dönemde tedavi uygun bir şekilde yapılmazsa çocuk ağrıdan dolayı dışkı tutmaya devam eder, dışkılamadan kaçmak için gluteal kaslarını ve vücudunu gerer (dışkı tutma davranış modeli). Zamanla rektumda duyarsızlaşma gelişir. Rektumda biriken dışkı sonucu internal anal sfinkter gevşer, eksternal anal sfinkter uzun süre fonksiyonunu yerine getiremediği için sıvı dışkı sert dışkının etrafından iç çamaşıra sızar. Bu durumdaki hastaya yanlış olarak enkoprezis tanısı konabilir (60). Aşırı kilo ve obezitenin de kabızlıkta risk faktörü olduğunu belirten yayınlar vardır. Etiyolojide, düşük lifli beslenme, meyve ve sebzenin az tüketilmesi, kalabalık toplum, stresli yaşam ve depresyonun rol aldığı düşünülmektedir (53,54,61). Sonuç olarak intestinal motilitenin düzenlenmesinde, otonomik yapı, intestinal sinir sistemindeki geniş nöron ağı, endokrin ve ekzokrin fonksiyonların içinde olduğu genetik ve çevresel birçok faktör yer almaktadır. Histopatolojik yöntemler için örnekleme girişimsel işlem gerektirmesi ve motilite çalışmalarının uygulama zorluğundan dolayı, özellikle çocukluk yaş grubunda, etiyojije

yönelik araştırmalarda zorluk yaşanmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarla, bu faktörlerin kabızlık patogenezinde ne derece etkili olduğu aydınlatılabilecek ve şu an fonksiyonel kabızlık ile izlenmekte olan birçok olguda altta yatan organik neden ortaya çıkarılacaktır. (53,54,61).

2.6.AYIRICI TANI

Anatomik tıkanıklıklar, Hirschsprung hastalığı, spinal problemler ve diğer metabolik ve nörolojik hastalıklarda bebeklerde kabızlığın ayırıcı tanısı arasında yer alır (Tablo 6) Sağlıklı term bebeklerin %90'ından fazlası ve Hirschsprung hastalığı olan bebeklerin %10'undan fazlası ilk 24 saat içerisinde mekonyumunu çıkarırlar. Bu nedenle ilk 24 saatte mekonyumunu çıkarmayan bebekler ayrıntılı değerlendirilmelidir (Tablo 6) (62,63,64).

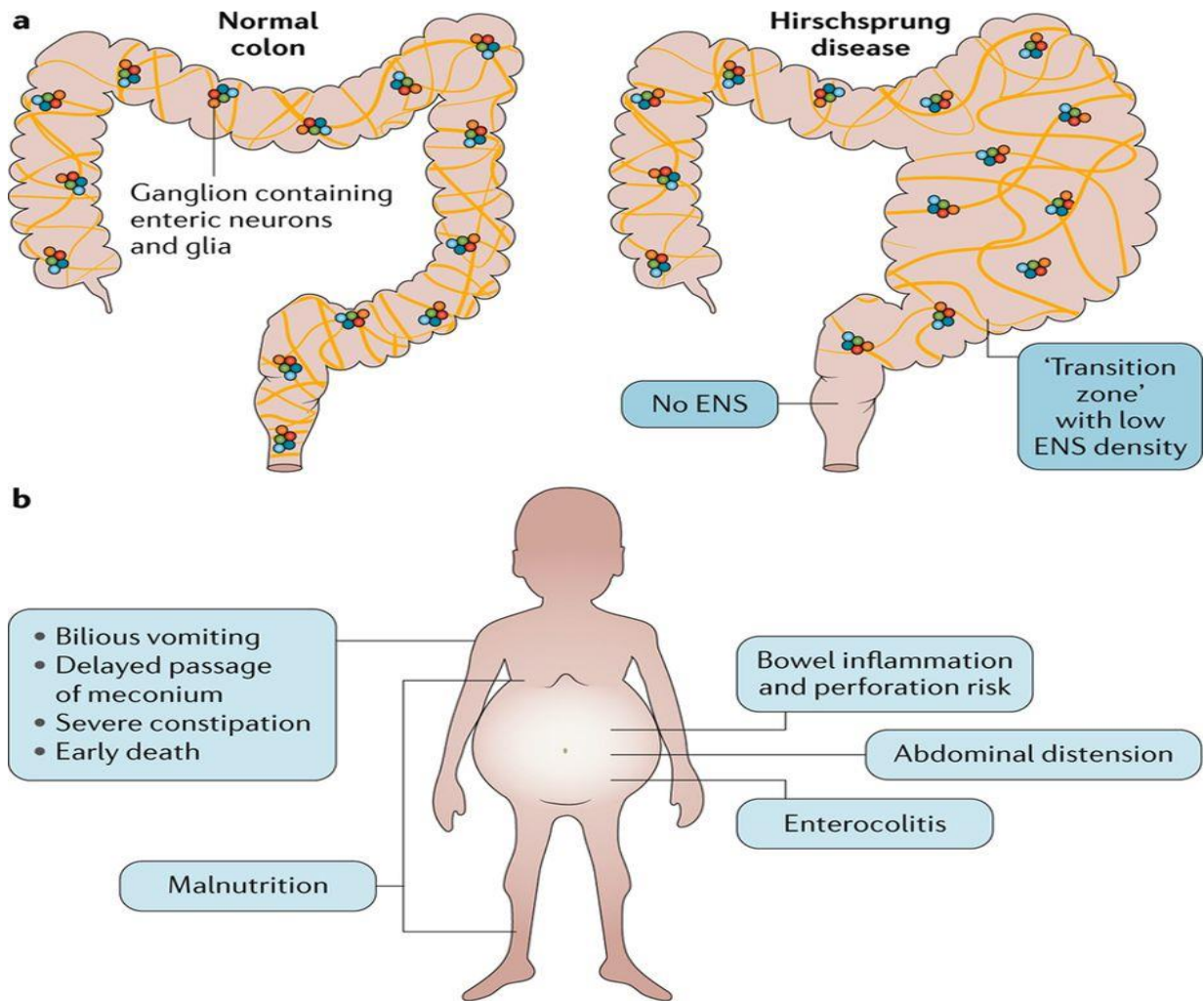


şekil 4. kabızlık ayırıcı tanısı Hirschsprung hastalığı

*https://www.google.com.tr/search?q=hirschsprung+disease&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiQk9emsffeAhW7isMKHRqTB7MQ_AUIDigB&biw=1093&bih=526#imgr

c=NmLvj0_grn85cM:

İlk 24 saatte mekonyum çıkaramayan ve eşlik eden belirtileri (kusma, besini reddetme, karın şişkinliği, ateş, gelişme geriliği, dışkıda kan) bir bebekte, Hirschsprung hastalığını ekarte etmek için rektal aspirasyon biyopsisi gereklidir (78). Bir başka nadir dışkılama bozukluğu, iç anal sfinkter akalazyasıdır, ancak Hirschsprung hastalığının aksine, rektal aspirasyon biyopsilerinde gangliyon hücreleri bulunur, ancak rektoanal inhibe edici refleks yoktur (66).



Şekil 5. Hirschsprung hastalığı

https://www.google.com.tr/search?q=hirschsprung+disease&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiQk9emsffeAhW7isMKHRqTB7MQ_AUIDigB&biw=1093&bih=526#imgrc=NgPdkD0DW1yMzM

Tablo 6. Fonksiyonel kabızlık ayırıcı tanısı

Fonksiyonel kabızlık ayırıcı tanısı	
1. Çölyak hastalığı	11. Hirschsprung hastalığı
2. Hipotiroidi, hiperkalsemi, hipokalemi	12. Anal akalazya
3. Diyabet	13. Kolonik inertia
4. Besin protein alerjisi	14. Anatomik bozukluklar
5. İlaçlar	15. Sakral teratom
6. Ağır metal zehirlenmesi	16. Omurga anormallikleri
7. Kemoterapi	17. Travma
8. D vitamini intoksikasyonu	18. Psödoobstrüksiyon
9. Botulizm	19. Multipl endokrin neoplazi tip 2B
10. Kistik fibroz	

2.7. TEDAVİ

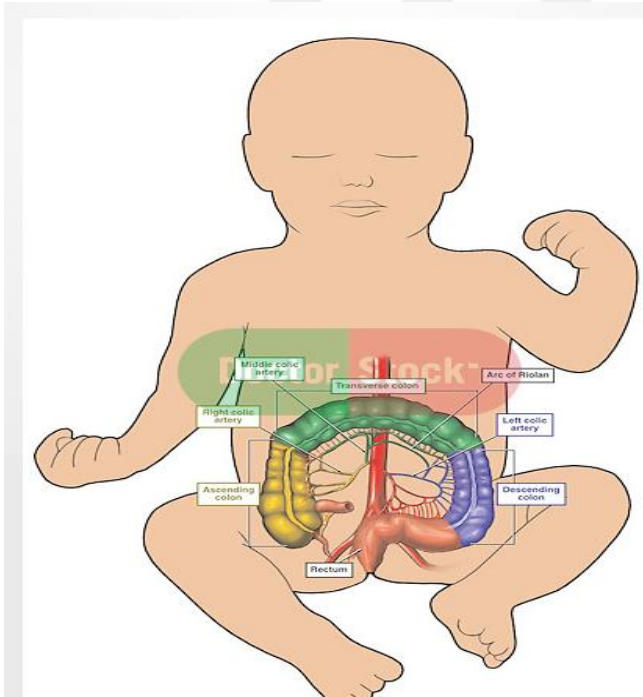
Uyarıcı belirti veya bulguları olan hastalarda öncelikle organik doğumsal nedenler araştırılmalıdır. Sadece anne sütüyle beslenen bebeklerin bazılarında dışkılama aralığı uzun olabilese de dışkının yumuşak kıvamda olması nedeniyle bu bebekler kabız olarak nitelendirilmemelidir (Tablo 7).

Tablo 7. Fonksiyonel kabızlıkta uyarıcı belirti ve bulgular

Uyarıcı Belirtiler	Uyarıcı Bulgular
1. Kabızlığın ilk bir ayda görülmesi	1. Büyüme geriliği
2. Mekonyumun ilk 48 saatte çıkmaması	2. Ateş
3. Ailede Hirschsprung hastalığı öyküsü	3. Safralı kusma
4. İnce şerit şeklinde dışkı	4. Guatr
5. Anal fissür olmadan dışkıda kan görülmesi	5. Ciddi karın gerginliği
	6. Perianal fistül
	7. Anormal yerleşimli anüs
	8. Anal refleks yokluğu
	9. Bel bölgesinde kıl yumağı
	10. Sakral gamze
	11. Anal bölgede yaralar

Tedavi. Bebeklerde, erken müdahale ile belirtiler kaybolur. Belirtilerin süresi ne kadar kısa ise, tedavi başarısı o oranda artar (68). Bakım veren ve çocuğun eğitimi tedavideki ilk aşamadır (67). Çocuk ve aile, öykü ve fizik muayeneyi kapsamlı bir şekilde değerlendiren ve daha sonra sorunun seyrini, endişe verici hastalığın bulunmadığını ve güvenli ve etkili bir şekilde yönetimini yapan bir klinisyeni takdir eder. Klinisyen, mitleri ve korkuları, bilgiyi paylaşarak giderir: Çocuğun pediatrikte en sık görülen sorunlardan biri olan FK'si vardır; fakat FK tehlikeli değildir, çocuğun güvenini kazanması ve dışkılamanın ağrıya neden olmayacağına inanması durumunda düzeler; Küçük bebekler için, tuvalet eğitimi çocuğun ağırlı dışkılama korkusu ortadan kalkıncaya kadar sorunsuz ilerleyemez; Endişeli bakım verenler zorlayıcı tuvalet eğitim taktiklerinin kontrol mücadelesinde geri tepmeye neden olabileceğini anlamalıdır. (67).

Literatürde fonksiyonel kabızlıklı çocukların 1/3'ünde erişkin dönemde de şikayetlerin devam ettiği bildirilmektedir (47). Fonksiyonel kabızlık olgularının sadece az bir kısmında, intestinal nöropati veya myopatinin etiolojide rol aldığı düşünülmekte ve bu vakaların tedavilere iyi yanıt vermediği görülmektedir (38)



Şekil 6. Pediatrik intestinal sistem

*https://www.google.com.tr/search?q=children+intestine+anatomy&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjzyeqervfeAhUNw4sKHRPKAAgQ_AUIDigB&cshid=1543417751391001&biw=1093&bih=526#imgrc=5UruSUzP3mmYpM:

Son zamanlarda, Avrupa Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği/NASPGHAN tarafından FK tedavisi için kanıta dayalı öneriler yapılmıştır (70). Dışkıyı yumuşatan ve ağrısız dışkılama sağlayan yöntemler, tedavinin önemli bir parçasıdır. Ancak bugüne kadar, bebeklerde ve küçük çocuklarda, herhangi bir diyet takviyesinin veya laksatiflerin (müshil etkisi yapan ilaçlar) değerlendirildiği geniş çaplı ve iyi tasarlanmış randomize klinik araştırmalar hala bulunmamaktadır. Çocuk rahat olana kadar ve tuvalet öğrenimi tamamlanıncaya kadar acısız dışkılamayı garanti altına almak etkili bakımın anahtarıdır. Tedavinin idame fazı için, aylar-yıllar boyunca dışkı yumuşatıcılarına devam edilir. Probiyotikler ile bebek kabızlığının tedavisi ile ilgili sınırlı sayıda yayın vardır (69,70). FK'da inek sütü proteini alerjisi ile ilgili çelişkili veriler vardır. Kabızlık ve inek sütü protein alerjisinden etkilenen çocukların %78'inde inek sütü protein eliminasyon diyetinden sonra iyileşme olduğunu ilk kez Iacono ve ark.'ları, göstermiştir (71). Buna karşılık, diğer yazarlar kronik kabızlıktan etkilenen hastalarda bu ilişkiyi doğrulayamadılar (72). Bununla birlikte, yaşamın ilk yılındaki inek sütü alerjisi öyküsü çocukluk çağındaki FK ile ilişkili bulundu (odds oranı ¼ 1,57 ; %95 güven aralığı: 1,04 -2,36) (73) Son yayınlanan FK kılavuzunda, laksatif tedavinin başarısız olduğu bebekler ve küçük bebeklerde 2-4 haftalık hipoalerjenik bebek sütü denenmesinin değerlendirilmesi önerilmektedir (67). Genellikle, çocuk günler ya da haftalar sonra kendiliğinden çıkarılıncaya dek kitleyi yavaşça yumuşatan polietilen glikol, laktüloz ya da magnezyum sütü gibi, günlük, uyarıcı olmayan bir müshilin (laksatif) kullanılmasını önerir (67). Dışkıyı yumuşatmanın asıl amacı, FK çözülene kadar ağrısız dışkılamayı sağlamaktır. Ödüllerini kullanan davranış değişikliği, okul öncesi çocuklarında, tuvalet eğitimindeki başarılar için genellikle yararlıdır Bir çocuk her başarılı dışkılama çabası için “yıldızlar” kazanabilir. Fonksiyonel kabızlık tedavisinde öncelikle bebeklerin beslenmesi değerlendirilmeli ve düzenlenmelidir. Beslenmenin düzenlenmesinden yarar gören hastanın bu şekilde izlemine devam edilmelidir. Beslenme düzenlenmesine yanıt alınmadığı durumlarda ilaç tedavisine başlanmalıdır. İlaç tedavisine yanıt alınan hastalar belirli aralıklarla izleme alınmalıdır. Ancak ilaç tedavisiyle düzelme gözlenmediyse veya sorun tekrarlırsa, hasta en baştan değerlendirilmeli, beslenme öyküsü ve ilaç tedavisine uyum sorgulanmalıdır. Tedaviye yanıt alınmayan hastalarda uyarıcı belirtiler gözden geçirilerek organik nedenler araştırılmalıdır. Ayrıca alerjiye ait diğer sistem bulguları olan bebeklerde besin alerjisi açısından annenin diyetinden süt ve süt ürünlerinin çıkartılması veya FS ile beslenen bebeklerde 2-4 hafta süreyle yoğun hidrolize formül veya aminoasit formül başlanması düşünülebilir. Kabızlık bu yöntemle düzelirse daha sonra diyete tekrar süt ve süt

ürünleri eklenerek tanı süreci tamamlanmalıdır. Tedaviye rağmen yanıt alınmadığı durumlarda ileri tetkikler düşünülmelidir (7).

Kabızlığın birinci aydan erken başlaması, mekonyum çıkışının ilk 48 saatte olmaması, ailede Hirschsprung hastalığı öyküsü veya uzun süreli dışkılamamaya rağmen rektumun boş saptanması, öncelikle Hirschsprung hastalığını düşündürmelidir. Böyle bir durumda anorektal biyopsi yapılır (63). Tedavinin etkili olabilmesi için çocuğun acısız, rahat dışkılamasının sağlanması gereklidir. Bunun için tedaviye uzun süre devam edilmelidir (5). Tedaviye ne kadar erken başlanırsa, tedavi başarısı o ölçüde artmaktadır (73).

Sonuç olarak:

Konstipasyon hastaya sıkıntı veren bir olaydır ve tedavi edilmelidir. Organik nedenli konstipasyonda tedavi çoğu kez cerrahidir. Fonksiyonel konstipasyonlu olgunun tedavisinde ise genel yaklaşım ilk olarak fekal birikimlerin olup olmadığını saptamak, fekalom varsa dışkı boşaltımı tedavisi verilir. Daha sonra fekalom oluşmasını engellemek ve düzenli defekasyonu sağlamak için idame tedaviyi başlatmak, aile eğitimini sağlamak ve yakın izlem ile gerekirse tedaviyi düzenlemek gerekir. Fekal birikimler fizik muayene esnasında palpe edilebilir. Dilate olan rektum fekal kitle ile dolmuştur ve düz abdominal grafide fazla miktardaki gaita görülebilir. Fekal boşaltım, idame tedaviye geçmeden önce mutlaka yapılmalıdır. Bu da oral yada rektal yol ile yapılır. Kontrollü olmayan çalışmaların sonuçlarına göre oral, rektal yada her ikisi ile yapılan boşaltımın etkili olduğu görülmektedir (74). En iyi tedavi biçimi ailenin de ikna edildiği yöntemdir. Oral yol seçildiğinde, başlangıç tedavisi için mineral yağ, oral elektrolit solüsyonları tek başına yada kombine kullanılabilir (75,76). Oral tedavi invaziv değildir ve çocuğa duyu kontrolü sağlar, ancak bağımlılık etkisi mevcuttur. Rektal uygulama ise hızlı etkilidir, lakin invazivdir. Rektal yoldan boşaltım fosfor (3 cc/kg) yada mineral yağ lavmanları ile yapılabilir (77). Dijital yöntem ile boşaltım tartışmalıdır. Anal fissürü olan çocuklarda lokal anestol tedavisi, ağırlı dışkılamayı unutturmak için önemlidir. Başarılı lokal tedavi yapılmazsa dışkı tutma alışkanlığı devam edebilir. Bunlar oldukça yaygın kullanılmaktadır. Ancak sabun köpüğü, musluk suyu ve magnezyum lavmanları kullanımı önerilmemektedir. Bebeklerde gliserin suppozituar efektif olarak uygulanabilirken büyük çocuklarda bisakodil suppozituarı kullanılabilir (78).

Prospektif, randomize çalışmalar göstermiştir ki, davranış tedavisi ile beraber medikal tedavi oldukça yararlıdır (79). Laksatif kullanımı, düzenli tuvalet eğitiminin tekrar kazanılmasında önemlidir. Günlük konstipasyon tedavisinde medikal tedavi gerektiğinde; mineral yağ (parafin likit 1-3 ml/kg), magnezyum hidroksit, laktuloz, sorbitol (osmotik laksatifler) yada yumuşatıcılar ile beraber laksatifler önerilir. Özellikle tedavinin bu basamağında, uzamış

laksatif kullanımından kaçınmak gerekir. Bu amaçla kullanılan tedavilerin dozları ve potansiyel yan etkileri literatürlerde gösterilmiştir (16) .

Mineral yağ, süt veya meyve suyu ile beraber verilebilir. Uzun süreli kullanımı yağda eriyen vitamin eksikliğine neden olabilir. Laktuloz emilmeyen bir karbonhidrat olarak ozmotik etki oluşturur. On iki aydan büyük bebeklerde mısır şurupları, laktuloz ve sorbitol gaita yumuşatıcı olarak kullanılabilir. Mineral yağ ve uyarıcı laksatifler önerilmez. Çünkü GÖR ve yutma problemleri bebeklerde fazla olduğu için aspirasyon riski vardır ve lipoid pnömoni olabilir. Tedavinin başarısızlığı ve devam ettirilmemesi sonucu adolesan dönemde de aynı sorun devam edebileceği için, uzun süreli bir çalışmaya göre düzenli barsak alışkanlığını kazanmak için, önemli sayıda çocukta tedavinin uzun süreli devam ettirilmesine ihtiyaç duymuştur (80). Tedavi uzun süreli denenir ve uyarıcı laksatifler kısa süreli eklenebilir. Senna, bisacodil ve fenofitalein ile deneyimler vardır. Ancak fenolfitalein karsinojeniktir. Sisaprid kullanımı çelişkilidir (86). Fenofitalein glikol elektrolit solüsyonları barsak temizliği için kullanılır ve düşük dozda uzun süreli tedavi için düşünülebilir (87).

Konstipasyonu önleyici tedavi, boşaltım yapıldıktan sonra düşünülür. İdame tedavi ile amaç diyet değişikliği, davranış yönlendirmesi ve laksatifler ile barsak hareketlerinin normal olmasını sağlamaktır. Sabah aç karnına bir bardak su içme alışkanlığının yerleşmesi, lifli besinlere ağırlık verilmesi ve dengeli beslenme önemlidir. Hastanın irritabl kolonu varsa havuç, yeşil salata, kuru fasulye, pırasa, enginar gibi uzun lifli yiyeceklerin az, yeşil fasulye, ıspanak, kabak gibi kısa liflilerin fazla olmasına dikkat edilmelidir. Dört yaşında itibaren çocukların diyetinde 5-7 gr lif bulunmalıdır. İdame tedavisi en az 6 ay olmak üzere 2 yıla kadar uzatılabilir. Yumuşak gaita için sıvı alımı artırılır, emilen ve emilmeyen karbonhidratlar verilir. Özellikle meyve sularında (kuru erik, armut, elma suyu) bulunan sorbitol, gaita su miktarını ve gaita sayısını artırır (81,82).

Aile eğitimi ile konstipasyonun nedeninin açıklanması çok önemlidir. Amaç ailenin ve yakınlarının güvenini sağlamaktır. Fekal soiling varsa, aile ve çocuk için ideal hedef negatif tutumu engellemektir. Bunun taşma şeklinde olduğunun anlaşılması çok önemlidir. Aileler tedavinin devamı için istekli ve destekleyici olmalıdır. Konstipasyon eğitiminin devamlılığı sağlanmalıdır (83).

Soiling olan çocukta konstipasyon bulgusu yoksa, en güzel tedavi şekli davranış modelidir, fakat bazı olgularda psikolojik destek gerekebilir. Davranış değişikliğinin başında, düzenli tuvalet eğitim gelir. Acele etmeden yemeklerden sonra tuvalete gidilmesi önerilir. Taşma inkontinansı olsun olmasın, konstipasyon tedavisinin bir bölümü çocuğu motive etmektir ve bu bir çeşit ödül sistemini içerir. Örneğin, her yemekten sonra ve gece yatmadan önce 5-10

dakika olmak üzere günde 3-4 kez tuvalete gitme alışkanlık haline getirilmelidir. Okula giden çocuklar bunu en az günde 2 kez yapmalıdır. Çocuk normal olarak tuvalete yaptığı her gaitayı kayıt eder. Tutulan günlük her doktor vizitinde değerlendirilir ve pozitif yaklaşım sağlanır. Motivasyon yada davranış problemi olan çocuklar için çocuk psikiyatrisinden yardım istenebilir. Özellikle taşma inkontinansının olduğu konstipasyonun tedavisinde aile iyi organize edilmeli ve aynı zamanda psikoterapi desteği de alınabilir. (84,85).



3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.MATERYAL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 24.09.2018 tarih ve 639 sayılı izni ile çalışmaya başlanmıştır. Çalışmamıza Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine 01.04.2018 ile 01.05.2018 tarihleri arasında başvuran çocuklar dahil edilmiştir.

Polikliniğe başvuran 1ay-18 yaş grubundaki çocukların sayıları günlük olarak kayıt altına alınmıştır ve ayrı bir grup olarak değerlendirilmiştir. Tüm 1ay-18 yaş aralığındaki çocuklarda 'ROME-IV' kriterlerine göre kabızlık varlığı araştırılmıştır (5).

Çalışmaya dahil ettiğimiz olguların tanı anında boy ve ağırlık ölçümleri yapıldı. WHO Antro yazılımı ile yaşa göre ağırlık (YGA), yaşa göre boy (YGB), boya göre ağırlık (BGA) z skorları hesaplanarak kaydedildi.

Polikliniğe herhangi bir şikayet ile başvuran tüm hastalar fonksiyonel kabızlık için hazırlanan 'ROME-IV' tanı ölçütlerine göre değerlendirilmiştir (Tablo 3). Değerlendirme sonucu fonksiyonel kabızlık tanısı alan ve kabızlık tanısı almayan tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

'ROME-IV' tanı ölçütlerine göre değerlendirilen 1ay-18yaş yaş aralığındaki tüm çocuklar 2 gruba ayrılmıştır;

Grup-1)Kabızlık tanısı koyulanlar

Grup-2) Kabızlık koyulmayanlar

Çocukların aileleri çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgilendirilmiş, ailelerden çalışmaya katılım ile ilgili gönüllü olur formu alınmıştır (ek-1; bilgilendirilmiş gönüllü olur formu).

Araştırmaya dahil olma ve dahil olmama kriterleri :

Araştırmaya dahil olma kriterleri:

1)1 nisan 2018- 1 mayıs 2018 tarihleri arasında hastanemiz çocuk polikliniğine baş vurup ROME IV kriterlerine göre kabızlık tanısı alan hastalar

2)Eşlik eden kronik hastalığı olmayan hastalar

3)1 ay üstü-18 yaş altı olan hastalar

4)Fonksiyonel kabızlığı ekarte etdirecek semptomları olmayan hastalar:

- a) Büyüme/ gelişme geriliği olmayan
- b) Rektal kanaması(fissür varlığı dışında)olmayan`
- c) Döküntü / cilt lezyonları olmayan
- ç) Safralı kusması olmayan
- d) <1ay başlayan kabızlık olmayan
- e) Ateşi olmayan
- f) İleri abdominal distansiyonu olmayan
- g)perianal fistul olmayan
- ğ) Anormal tiroid glandı olmayan
- h) Anüsün anormal yerleşimi olmayan
- i) Orta hat deformitesi olmayan
- i) Nörolojik tutulum olmayan hastalar

Araştırmaya dahil olmama kriterleri:

- 1) 1ay altı ve 18 yaş üstü hastalar
- 2) Eşlik eden kronik hastalığı olanlar.

Araştırmanın amacına uygun şekilde hazırlanan sosyo-demografik özellikler, çocuğun yaşı, doğum öyküsü, beslenme öyküsü, hastaneye başvuru yakınması ile ilgili özellikler, fonksiyonel gastrointestinal yakınmaları ile ilgili özelliklerin yanı sıra anne ve baba ile ilgili yaş, mesleki özellikler, eğitim düzeyleri, sosyoekonomik düzey gibi değişkenler de sorgulanmıştır. Çocukların beslenme öyküleri irdelenirken; AS, FS ve ek gıda kullanımı, çocuğun ne kadar aralıkla beslendiği, sadece AS ile beslenme süresi sorgulanmıştır.

Kabızlık hastalık tanısı olan Grup-1 ve kabızlık tanısı olmayan Grup-2'deki çocukların çalışmada araştırılan özellikleri kendi aralarında ve aynı zamanda ülkemizde aynı yaş grubunda bulunan sağlıklı çocukların verileriyle de bu özellikleri bakımından karşılaştırılmıştır (Şekil 7)

- ✓ Tüm baş vuran hastalarda genel özelliklerinin bakılması
- ✓ Kabızlık saptanmayan hastaların özelliklerinin bakılması
- ✓ Kabızlık saptanan hastaların özelliklerinin araştırılması
- ✓ Kabız olanlar ve kabız olmayan çocukların özelliklerinin karşılaştırılması çalışılmıştır.
- ✓ Kabızlık saptanan ve kabızlık saptanmayan hastaların karşılaştırılması

Şekil 7. Polikliniğe başvuran hastaların çalışmadaki akış şeması

3.2.İSTATİSTİKSEL İNCELEMELER

Çalışmadaki istatistiksel analizler için SPSS 21 (SPSS Inc, Chicago, Illinois) paket programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken devamlı değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadıkları Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Student T testi, ikiden fazla olan grup karşılaştırmalarında One-way (ANOVA) testi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, ikiden fazla olan grup karşılaştırmalarında Kuruskal-Wallis testi kullanıldı. Her iki grup arasındaki kategorik veriler Ki-kare testi ile değerlendirildi. Değişkenler arasındaki ilişki saptanırken yapılan korelasyon analizinde; normal dağılım gösteren verilerde Pearson korelasyon analizi, normal dağılmayan verilerde ise Spearman korelasyon analizi yapıldı. Anlamlılık $p<0,01$ ve $p<0,05$ düzeylerinde değerlendirildi.

4.BULGULAR

Çalışma yaşları 1,5 ay ile 17 yıl arasında değişmekte olan, 486'sı (%48.6) erkek, 514'ü (%51.4) kız olmak üzere toplam 1000 çocuk üzerinde yapılmıştır. Çocukların yaş ortalaması $7,12 \pm 5,12$ yıldır. Çocukların 168'inde (%16,8) kabızlık vardır. Çocuklarda kabızlık başlama yaşı doğumdan itibaren ile 14 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 1.96 ± 2.68 , (1) yaştır.

Tablo 8. Çocuğa ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

		Kabızlık			p
		Var	Yok	Total	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Doğum kilosu	<2500 gr	12 (%15,8)	64 (%84,2)	76 (%7,6)	¹ 0,932
	≥2500 gr	156 (%16,9)	768 (%83,1)	924 (%92,4)	
Doğum şekli	CS	76 (%19,4)	316 (%80,6)	392 (%39,3)	² 0,083
	NSD	92 (%15,2)	514 (%84,8)	606 (%60,7)	
İlaç kullanımı	Hayır	139 (%16,6)	698 (%83,4)	837 (%83,7)	² 0,711
	Evet	29 (%17,8)	134 (%82,2)	163 (%16,3)	
Emzirilme sıklığı	0-1 saat	4 (%11,8)	30 (%88,2)	34 (%3,4)	² 0,849
	1-2 saat	57 (%17,5)	269 (%82,5)	326 (%32,6)	
	2-3 saat	88 (%16,5)	444 (%83,5)	532 (%53,2)	
	3 saat ve üzeri	19 (%17,6)	89 (%82,4)	108 (%10,8)	
Çocukta ek hastalık varlığı	Yok	136 (%15,2)	757 (%84,8)	893 (%89,3)	² 0,000*
	Var	32 (%29,9)	75 (%70,1)	107 (%10,7)	
Aşının zamanında yapılma durumu	Eksik	2 (%10)	18 (%90)	20 (%2)	³ 0,555
	Tam	166 (%16,9)	814 (%83,1)	980 (%98)	
Cinsiyet	Erkek	67 (%13,8)	419 (%86,2)	486 (%48,6)	¹ 0,013*
	Kız	101 (%19,6)	413 (%80,4)	514 (%51,4)	
Yaş (yıl) Ort±SS (medyan)		6,92±5,18 (6)	7,16±5,11 (7)	7,12±5,12 (7)	⁴ 0,542

¹Continuity (yates) düzeltmesi

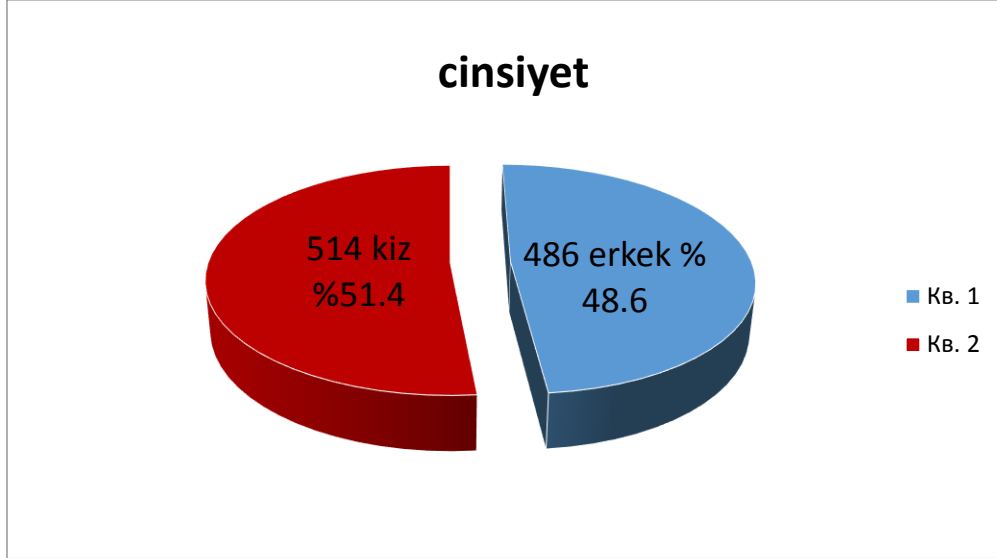
²Ki-kare test

³Fisher's Exact Test

⁴Mann Whitney U

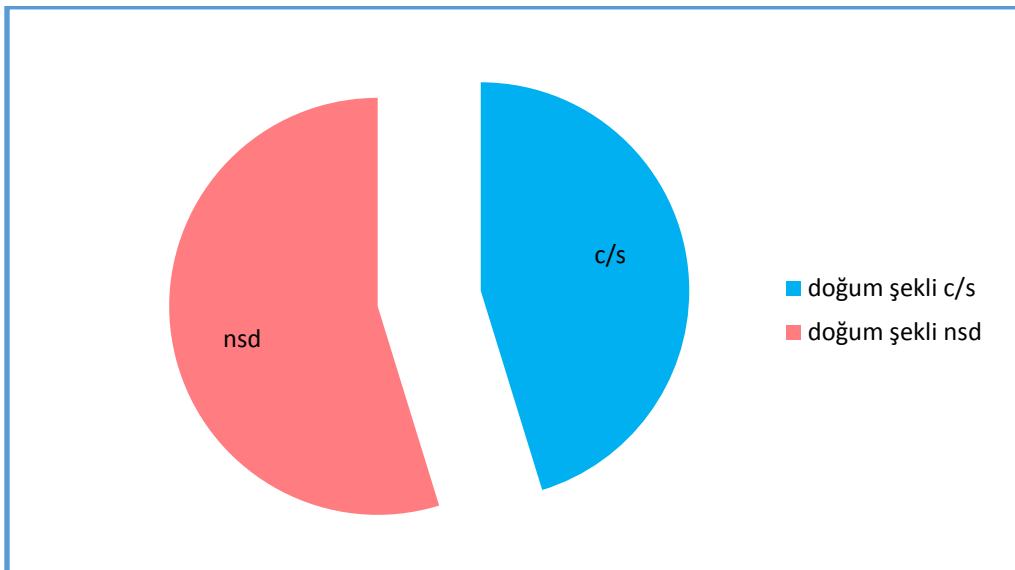
Test*p<0.05

Doğum kilosu 2500 gr altında olan çocukların %15,8'inde, 2500 gr ve üzerinde olan çocukların %16,9'unda kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).



Şekil 8. Cinsiyete göre kabızlık

Doğum şekli C/S olan çocukların %19,4'ünde, NSD olan çocukların %15,2'sinde kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).



Şekil 9. Doğum şekli ile kabızlık ilişkisi.

İlaç kullanan çocukların %17,8'inde, ilaç kullanmayan çocukların %16,6'sında kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Emzirilme sıklığı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Ek hastalığı olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%29,9), ek hastalığı olmayan çocuklardan (%15,2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0,000$; $p<0,05$).

Aşı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kızlarda kabızlık görülme oranı (%19,6), erkek çocuklardan (%13,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0,013$; $p<0,05$).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 9. Çocuğun ailesine ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

		Kabızlık			p
		Var n (%)	Yok n (%)	Total n (%)	
Kardeş sayı	0-2 kardeş	112 (%18,1)	508 (%81,9)	620 (%62)	¹ 0,172
	2 ve fazlası	56 (%14,7)	324 (%85,3)	380 (%38)	
Akraba evliliği	Hayır	114 (%15,6)	619 (%84,4)	733 (%73,3)	¹ 0,080
	Evet	54 (%20,2)	213 (%79,8)	267 (%26,7)	
Ailede atopi	Yok	144 (%16,7)	717 (%83,3)	861 (%86,1)	¹ 0,874
	Var	24 (%17,3)	115 (%82,7)	139 (%13,9)	
Ailede gis hastalığı	Yok	152 (%16,4)	773 (%83,6)	925 (%92,5)	² 0,352
	Var	16 (%21,3)	59 (%78,7)	75 (%7,5)	
Ailenin aylık geliri	0-1417	16 (%15)	91 (%85)	107 (%10,7)	¹ 0,675
	1417-4615	104 (%16,5)	528 (%83,5)	632 (%63,2)	
	4615 üzeri	48 (%18,4)	213 (%81,6)	261 (%26,1)	
Çocuğun bakımını kim üstleniyor	Başkası	114 (%22,8)	385 (%77,2)	499 (%49,9)	¹ 0,000*
	Annesi	54 (%10,8)	447 (%89,2)	501 (%50,1)	

¹Ki-kare test

²Continuity (yates) düzeltmesi

* $p<0,05$

Kardeş sayısı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

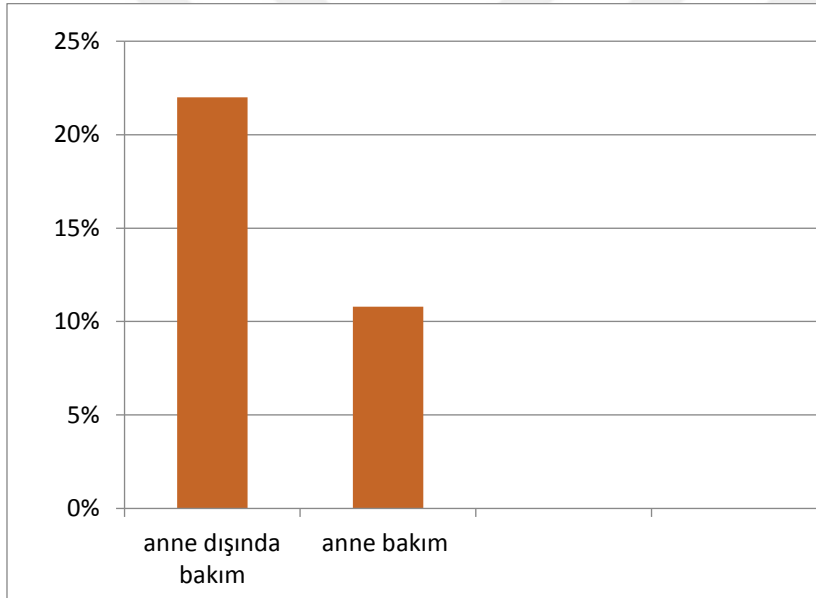
Akraba evliliği ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Ailede atopi varlığı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Ailede GIS hastalığı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Ailenin aylık geliri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Annesi dışında başka birinin bakımında olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%22,8), annesi tarafından bakılan çocuklardan (%10,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0,000$; $p<0,05$).



Şekil 10. Çocuğa bakım yapan kişi ile kabızlık ilişkisi

Tablo 10. Çocuğun beslenme durumuna ilişkin özellikler ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

		Kabızlık			p
		Var	Yok	Total	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Beslenme durumu	Sadece anne sütü	6 (%9,8)	55 (%90,2)	61 (%6,1)	¹ 0,464
	Sadece mama	0 (%0)	3 (%100)	3 (%0,3)	
	Annes sütü+mama	1 (%50)	1 (%50)	2 (%0,2)	
	AS+MAMA+Ek				
	gıda	70 (%17,9)	322 (%82,1)	392 (%39,2)	
	AS+Ek gıda	86 (%16,8)	425 (%83,2)	511 (%51,1)	
	MAMA+Ek gıda	5 (%16,1)	26 (%83,9)	31 (%3,1)	
Herhangi dönemde mama alma durumu	Almamış	92 (%16,1)	478 (%83,9)	570 (%57)	¹ 0,521
	Almış	76 (%17,7)	354 (%82,3)	430 (%43)	
Kullanılan mama	Diğer mamalar	16 (%15,7)	86 (%84,3)	102 (%23,7)	¹ 0,073
	EVOLVIA	58 (%17,8)	267 (%82,2)	325 (%75,6)	
	BEBELAC	2 (%66,7)	1 (%33,3)	3 (%0,7)	
Mama kullanmaya ne zaman başladığı		3,22±2,13 (3)	3,21±1,92 (3)	3,22±1,96 (3)	² 0,951
Ort±SS (medyan)					
Ne kadar süre mama kullandığı		5,72±2,24 (6)	5,64±2,46 (6)	5,66±2,42 (6)	² 0,564
Ort±SS (medyan)					
Sadece AS alma süresi (ay)		4,80±1,95 (6)	4,74±1,95 (6)	4,75±1,95 (6)	² 0,561
Ort±SS (medyan)					
Ek gıdaya başlama zamanı (ay)		5,60±1,37 (6)	5,44±1,41 (6)	5,48±1,40 (6)	² 0,075
Ort±SS (medyan)					
İnek sütü kullanımı	Hayır	32 (%19,6)	131 (%80,4)	163 (%16,3)	¹ 0,294
	Evet	136 (%16,3)	700 (%83,7)	836 (%83,7)	

¹Ki-kare test

²Mann Whitney U Test

Beslenme durumu ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Herhangi bir dönemde mama alma durumu ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Çocuğun kullandığı mama ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların mama kullanmaya başlama zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların mama kullanma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların sadece anne sütü alma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Kabızlığı olan çocuklar ile olmayan çocukların ek gıdaya başlama zamanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

İnek sütü kullanımı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

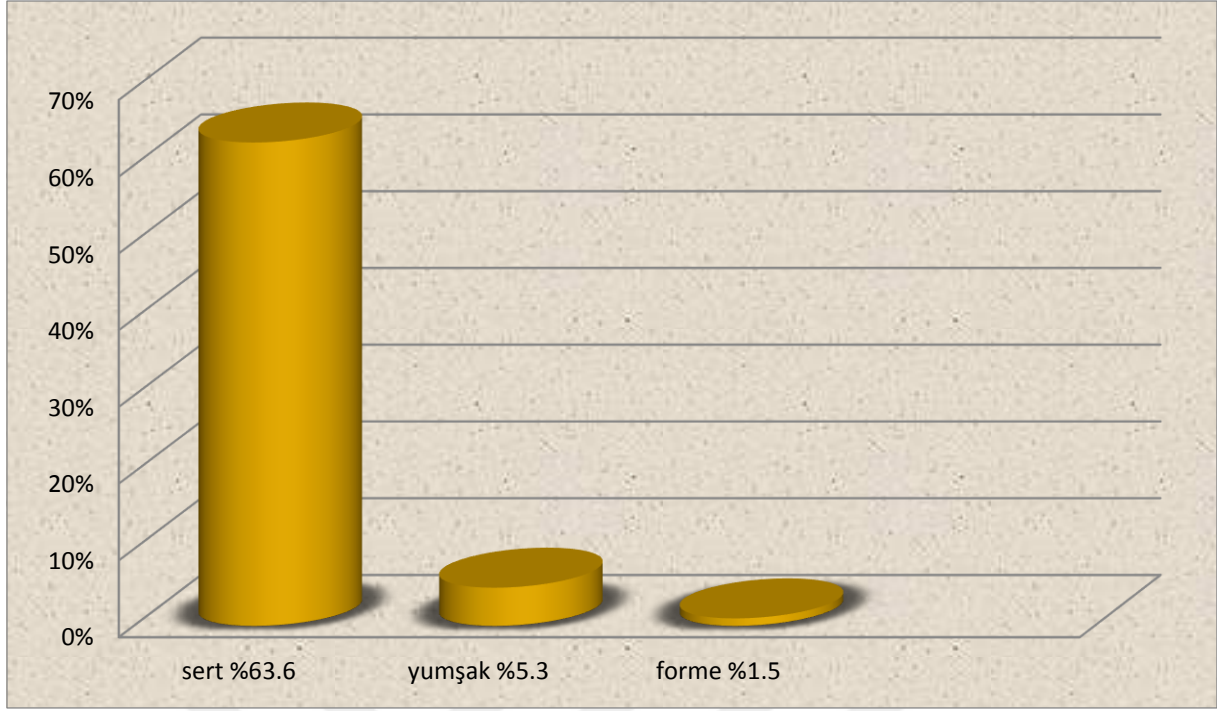
Tablo 11. Yakınmalar ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

		Kabızlık			p
		Var	Yok	Total	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Ağrılı bağırsak hareketleri	Yok	32 (%4,1)	744 (%95,9)	776 (%77,6)	¹ 0,000*
	Var	136 (%60,7)	88 (%39,3)	224 (%22,4)	
Döküntü	Yok	130 (%14,6)	761 (%85,4)	891 (%89,1)	¹ 0,000*
	Var	38 (%34,9)	71 (%65,1)	109 (%10,9)	
Perianal hiperemi	Yok	99 (%12)	727 (%88)	826 (%82,6)	¹ 0,000*
	Var	69 (%39,7)	105 (%60,3)	174 (%17,4)	
Dışkı formu	Yumuşak	16 (%5,3)	284 (%94,7)	300 (%30)	¹ 0,000*
	Sert	145 (%63,6)	83 (%36,4)	228 (%22,8)	
	FORME	7 (%1,5)	465 (%98,5)	472 (%47,2)	
Dışkılama sayısı (hafta) (medyan)	Ort±SS	1,77±0,83 (2)	6,26±3,16 (7)	5,50±3,35 (7)	² 0,000*

¹Ki-kare test

²Mann Whitney U Test

* $p<0.05$



Şekil 11. Dışkı formuna göre kabızlık oranı

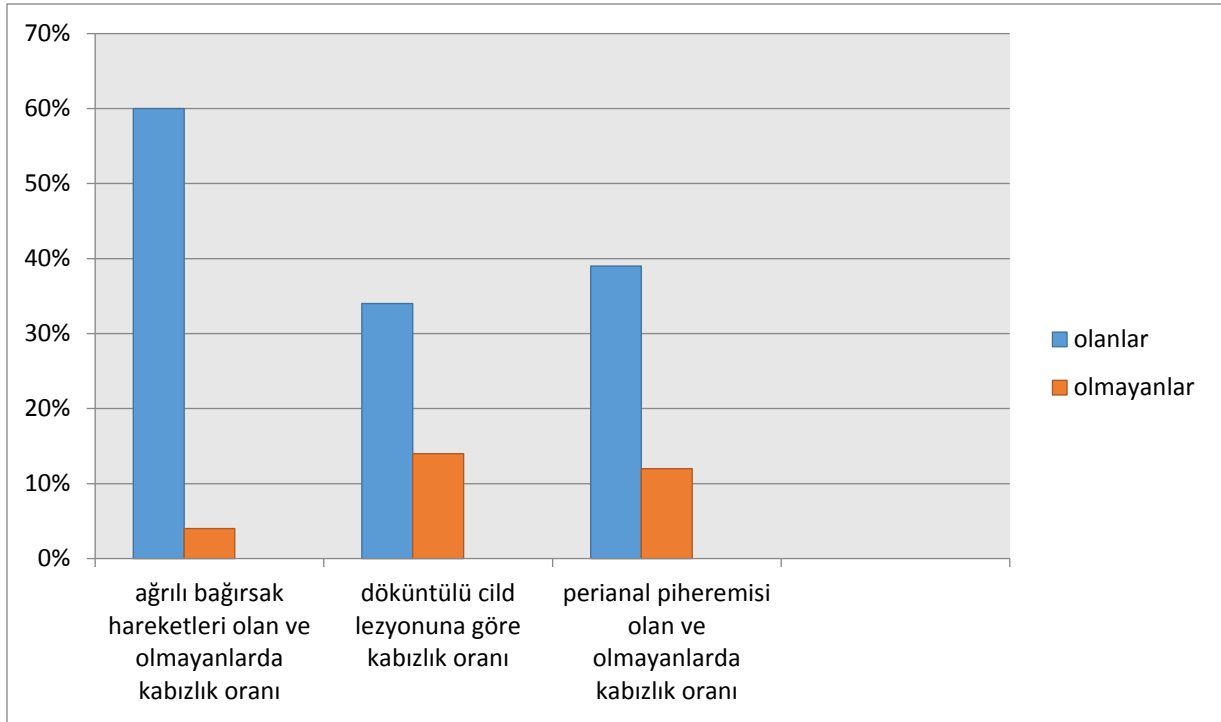
Ağrılı bağırsak hareketleri olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%60,7), ağrılı bağırsak hareketi olmayan çocuklardan (%4,1) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Döküntü/cilt lezyonu olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%34,9), döküntü/cilt lezyonu olmayan çocuklardan (%14,6) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Perianal hiperemisi olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%39.7), perianal hiperemisi olmayan çocuklardan (%12) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Dışkı formu sert olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%63,6), dışkı formu yumuşak (%5,3) ve forme (%1,5) olan çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p:0,000; p<0,05).

Kabızlığı olan çocukların haftalık dışkılama sayısı, kabızlığı olmayan çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşüktür (p:0,000; p<0,05).



Şekil 12. Bulgulara göre kabızlık oranı karşılaştırılması.

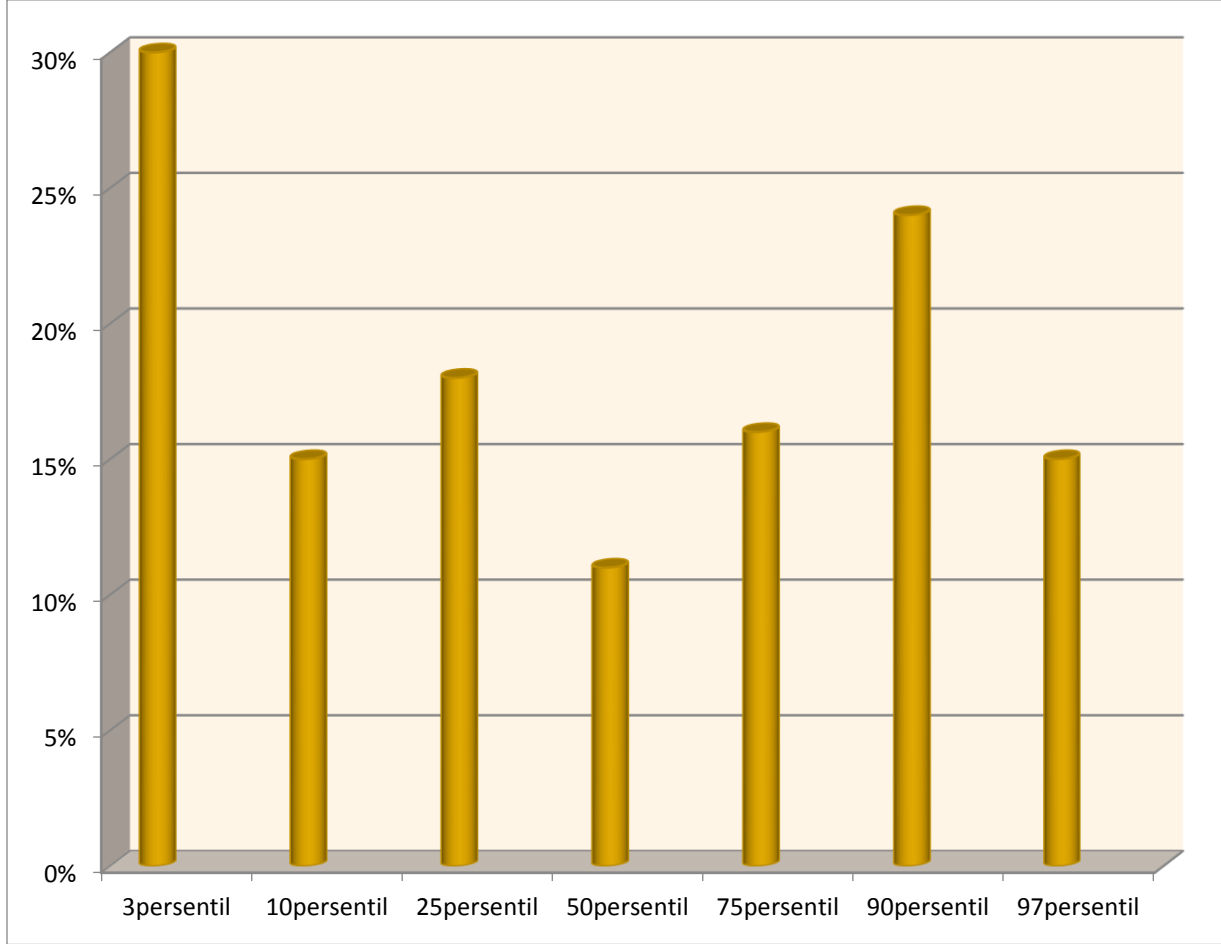
Tablo 12. Fizik muayene bulguları ile kabızlık arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

		Kabızlık			p
		Var n (%)	Yok n (%)	Total n (%)	
Boy percentil	3	15 (%30,6)	34 (%69,4)	49 (%4,9)	0,008*
	10	15 (%15,6)	81 (%84,4)	96 (%9,6)	
	25	36 (%18,6)	158 (%81,4)	194 (%19,4)	
	50	39 (%11,7)	293 (%88,3)	332 (%33,2)	
	75	29 (%16,3)	149 (%83,7)	178 (%17,8)	
	90	19 (%24,7)	58 (%75,3)	77 (%7,7)	
	97	15 (%20,3)	59 (%79,7)	74 (%7,4)	
	Kilo percentil	3	10 (%17,5)	47 (%82,5)	
10		12 (%22,6)	41 (%77,4)	53 (%5,3)	
25		27 (%25,5)	79 (%74,5)	106 (%10,6)	
50		49 (%18,4)	218 (%81,6)	267 (%26,7)	
75		31 (%11,9)	229 (%88,1)	260 (%26,0)	
90		26 (%15,8)	139 (%84,2)	165 (%16,5)	
95		2 (%66,7)	1 (%33,3)	3 (%0,3)	
97		11 (%12,4)	78 (%87,6)	89 (%8,9)	
FM'de özellik	Yok	145 (%16)	764 (%84)	909 (%90,9)	0,023*
	Var	23 (%25,3)	68 (%74,7)	91 (%9,1)	

Ki-kare test

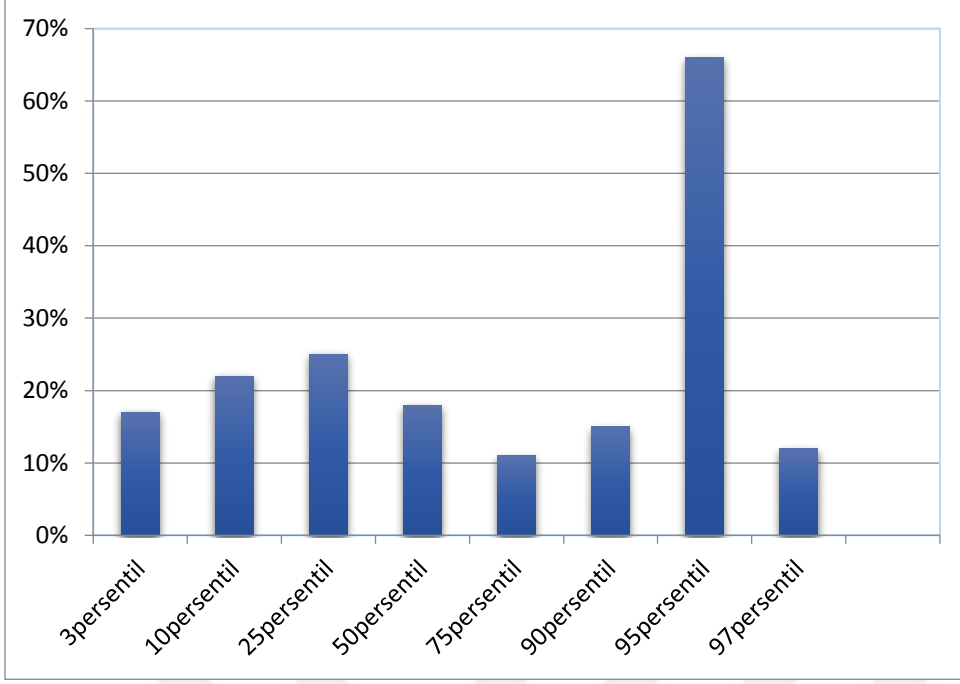
* $p < 0.05$

Boy percentilleri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p:0,008$; $p<0,05$). En yüksek kabızlık görülme oranı 3.percentilde görülürken (%30,6), en düşük kabızlık görülme oranı 50.percentildedir (%11,7).



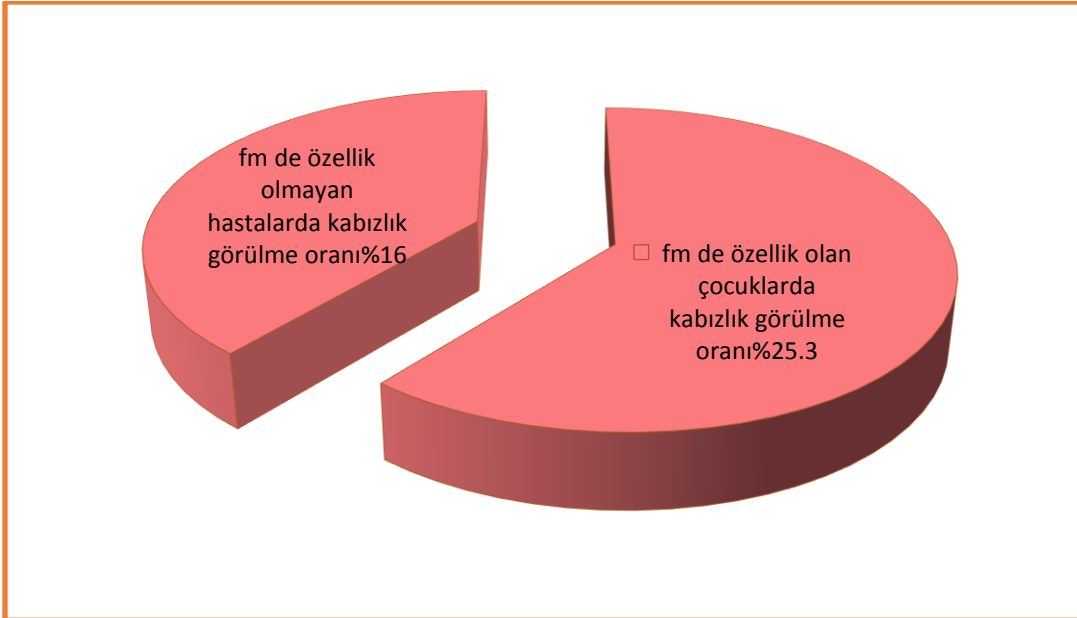
Şekil 13. Boy persentili ile kabızlık ilişkisi

Kilo percentilleri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır ($p:0,009$; $p<0,05$). En yüksek kabızlık görülme oranı 95.percentilde görülürken (%66,7), en düşük kabızlık görülme oranı 75.percentildedir (%11,9).



Şekil 14. Kilo persentili ile kabızlık ilişkisi

Fizik muayenesinde özellik bulunan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%25,3), fizik muayenesinde özellik bulunmayan çocuklardan (%16) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p:0,023$; $p<0,05$).



Şekil 15. Fizik muayene bulgularına göre kabızlık sıklığı

İSTATİSTİKSEL İNCELEMELER

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilks testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanısıra niceliksel verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Ki-Kare testi, Fisher's Exact Ki-Kare testi ve Continuity (Yates) Düzeltmesi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirildi.



5.TARTIŞMA

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar yapısal veya biyokimyasal bir anormallikle açıklanamayan bazı gastrointestinal yakınmalardan oluşan bir takım hastalıkların oluşturduğu bir gruptur (1). Çocukluk çağı FGİH'leri biyokimyasal ve yapısal olarak açıklanamayan, yaşa bağlı olarak değişebilen kronik veya tekrarlayıcı semptomların çeşitli kombinasyonlarından oluşan bir hastalıklar grubudur (3).

Çocukluk çağıda yakınmaların ifadesi; çocuğun fizyolojik, otonomik, duygusal ve entelektüel gelişimine paralel olarak değişim göstermektedir. Bu nedenle bazı fonksiyonel hastalıklar belli bir yaştan sonra tanımlanmıştır. Bununla beraber kriterler oluşturulurken erişkin yaş hastalarda yakınmanın etkilediği hedef organa göre sınıflandırma yapılırken, çocuklarda bakım verenin ana yakınması baz alınmıştır. Örnek olarak aerofaji erişkin hastalarda özofagus ile ilişkili FGİH olarak değerlendirilirken, çocuklarda karın ağrısı ile ilişkili olarak sınıflandırılmıştır (3).

Erişkinlerde çok daha önceden tanımlanmasına rağmen çocuk yaş grubunda FGİH ilk olarak 1997 yılında 'ROME II' tanı ölçütleri ile tanımlanmış, 2006 yılındaki 'ROME III' ölçütlerinde ise yenidoğan/oyun çocuğu ve çocuk/adölesan olmak üzere iki gruba ayrılarak incelenmesi önerilmiştir. 2016 yılına gelindiğinde ise çocukluk çağı FGİH'leri yenidoğan/oyun çocuğu ve çocuk/adölesan olarak iki grupta incelenmeye devam edilerek tanı ölçütleri güncellenmiştir (5).

Kabızlık çocuk poliklinik başvurularının %3'ünü, çocuk gastroenteroloji poliklinik başvurularının ise %25'ini oluşturmaktadır (27-29). Çocuklarda kabızlık sıklığı %0,7 ile %29,6 arasında değişmektedir (30-32). Brezilya'dan yapılan bir kohort çalışmasında ise , 24 aylıkken kabızlık prevalansı %27 olarak bildirilmiş (33) Ülkemizde ise bölgesel veriler bulunmakta olup İnan ve ark.'nın İstanbul ve çevresinde yaptığı bir çalışmada okul çocuklarında kabızlık sıklığı %7,2 saptanmıştır (29)

Bizim çalışmamızda genel çocuk polikliniğine başvuran 1000 çocuğunun (çalışma yaşları 1,5 ay ile 17 yıl arasında değişmekte olan, 486'sı (%48,6) erkek, 514'ü (%51,4) kız olmak üzere toplam 168'inde (%16,8) kabızlık saptanmıştır.

Çalışmamızda çocuklarda kabızlık başlama yaşı doğumdan itibaren ile 14 yaş arasında değişmekte olup, ortalaması 1.96 ± 2.68 , (1) yaştır.

Kabızlık çocukluk çağında özellikle 3 dönemde; anne sütünden ayırmda döneminde, tuvalet eğitimi ve okul çocukluğunun başlangıç döneminde artış göstermektedir (38)

Yapmış olduğumuz çalışmada totalde 76 (%7,6) çocuk doğum kilosu 2500 gr altında olan ve doğum kilosu 2500 gr ve üzerinde olan 924 (%92,4) çocuk katılmıştır. Doğum kilosu 2500 gr altında olan çocukların %15,8 (12) ' inde, 2500 gr ve üzerinde olan çocukların ise %16,9 (156) 'unda kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

TNSA-2013 verilerine bakıldığında Doğum kilosu belirtilen çocuklardan yüzde 10'u düşük doğum ağırlığı (2.5 kg.'dan az) bizim değerlerimizle benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda kızlarda kabızlık görülme oranı (%19,6), erkek çocuklardan (%13,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir.

Kabızlıktaki bir cinsiyetin önemi hala daha kesin olarak öğrenilmemiştir. Panama ve Sri Lanka' daki çalışmalarda erkekler ve kızlar arasında fark saptanmamıştır (89,90).

Fakat Amerika Birleşik Devletleri'nde Lewis ve ark yaptığı çalışmada erkek cinsiyetinde kabızlığın kızlara göre daha yüksek oranda görüldüğünü bildirdi (91).

Bunun aksine bir çok çalışmalara baktığımızda kadınlarda daha yüksek bir prevalans saptanmıştır. Tayvan'daki çalışmalarda da benzer şekilde Wu ve arkadaşları anlamlı olarak kadınlarda kabızlık oranını daha daha yüksek bir yaygınlık olarak kaydettiler (92).

Çalışmamıza dahil edilen 1000 çocuğun doğum şekillerine baktığımızda total olarak 392 (%39,3) çocuğun c/s ile, 606 (%60,7) çocuğun ise nsd ile doğduğunu görmekteyiz.

2013 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na (TNSA) bakıldığında sezaryen doğum oranı çalışmamızla benzer şekilde, Türkiye genelinde %48,1 olarak bildirilmiştir (63).

Çalışmamızdaki 392 c/s ile doğan bebeklerin 316 (%80,6) 'ında kabızlık görülmezken 76 (%19,4) 'ında kabızlık saptanmıştır.NSD ile doğuma baktığımızda da benzer şekilde toplam 606 (%60,7) hastanın 514 (%84,8) 'ünde kabızlık yokken 92 (%15,2) 'inde hastada kabızlık görülmüştür.

Çalışmamızda doğum şekli C/S olan çocukların %19,4'ünde, NSD olan çocukların %15,2'inde kabızlık görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Ülkemizde yapılan Alagöz ve ark.'nın çalışmasında da bezner şekilde sezaryen doğum ile normal doğum arasında bir fark saptanmadığı bildirilmiştir (65).

Ebeveynlerin akraba durumu incelendiğinde, tüm hastalarımızın 267 (%26,7%) ebeveynleri arasında akrabalık ilişkisi vardı.

Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2017 yılının mayıs ayında yayınladığı bültene göre ülkemizde akraba evliliği oranı çalışmamızdaki oranın çok yakın bir değer olan %23,2 olarak verilmiştir (66).

Ebeveynleri arasında akraba evliliği olan 267 (%26,7%) hastadan sadece 54 (%20,2) de kabızlık saptanmıştır. Ebeveynleri arasında akraba ilişkisi olmayan çocuklara baktığımızda da benzer şekilde 114 (%15,6) 'ünde, de kabızlık saptanmış ve akraba evliliği ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Yaptığımız çalışmada hastalarımızın 620 (%62)'inde kardeş sayısının 0-2 olduğu görülürken, 380 (%38)'i, 2 ve daha fazla kardeşe sahibdi. Kardeş sayısı 0-2 olanların %18,1'inde ve kardeş sayısı 2 ve daha fazla olan çocukların %14,7'inde de kabızlık saptanmıştır. Kardeş sayısı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır.

Buonavolontà ve ark.'nın 1-18 yaş aralığındaki çocuklarla olan çalışmasında ise olguların %21,8 inin ailenin tek çocuğu olduğu, %51,5'inin bir, %26,7'sinin ise iki veya daha fazla kardeşi olduğunu bildirmiştir (67).

Ebeveynlerde atopi öyküsünün olması besin alerjileri için risk faktörü olarak kabul edildiğinden çalışmamızda bunu da değerlendirdik.

Tüm çocukların 139 (%13,9) 'unun ailesinde atopi öyküsü varken, 861 (%86,1) 'inin ailesinde atopi öyküsü yoktu. Ailesinde atopi öyküsü olan hastaların 24 (%17,3) 'ünde kabızlık saptanırken, 115 (%82,7) 'inde kabızlık saptanmamıştır ve ailede atopi varlığı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Jones ve ark.'nın 5 yaş üzeri çocuklarda yaptığı çalışmada ise atopi öyküsünün FGİH özellikle FK saptanan çocuklarda daha sık olduğunu ortaya koymuştur (73).

Çalışmamızdaki ailelerin ekonomik durumları incelendiğinde 107 (%10,7) 'inin aylık gelirinin 1417 TL'nin altında olduğu, 632 (%63,2) 'ünün 1417-4615 TL arasında olduğu, 261 (%26,1)'sinin ise aylık gelirinin 4615 TL'nin üzerinde olduğu saptanmıştır.

TÜİK'in en az bir çocuğu olan ailelerin hane halkı gelir düzeylerine ilişkin 2016 yılında yayınladığı verilere göre, ailelerin %24,4 az gelirli, %50,8 orta gelirli, %24,6 yüksek gelirli olduğu belirtilmektedir (76). Çalışmamızın İstanbul'da yapıldığı göz önünde tutulduğunda bu oranların TÜİK verilerinden bir miktar fazla olması daha iyi anlaşılmaktadır.

Çalışmadaki süt çocuklarının büyük kısmının başvuru anında AS almakta olduğu gözlenmiştir. Sadece AS ile beslenen çocukların, çalışmaya katılan tüm çocukların %58,9'i olduğu saptanmıştır. Çocukların %34 ' si AS ve FS ile karışık beslenmekteyken, %7,1'si AS ve ek gıda ile beslenmekteydi. TNSA 2013'e göre Türkiye'de bir süreliğine AS alma oranı %82,7'dir ve çalışmamızdaki oranla uyumaktadır (64).

TNSA-2013 verilerinde, ilk 6 ayda sadece AS ile beslenen çocukların oranının %35,6, 6. aydan önce ek gıda başlanan çocukların oranı ise %29,3' tür (63).

Dolayısıyla çalışmamızda ilk 6 ayda AS ile beslenme oranları TNSA-2013 verilerinden oldukça yüksek saptanmıştır. Diğer yandan çalışmamızda beslenme biçimleri ile kabızlık görülme oranı arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmamıştır. Çalışmamızda hem AS ile beslenme oranının yüksek olması, hem de ek gıdaya geçiş zamanının doğru olması gibi beslenme ile ilgili verilerinin toplumdan daha iyi durumda oluşunun çalışmamızdaki kabızlık görülme oranının daha düşük saptanma nedenlerinden olduğunu düşünmekteyiz. Ancak bu ilişkinin doğruluğunu kanıtlamak için daha büyük olgu gruplarında prevalans çalışmalarının yapılması gerekmektedir.

Literetürde Günde 200 ml'den fazla inek sütü tüketiminin ve özellikle anne sütünün dört aydan önce bırakılması anal fissür ve kronik kabızlık ile ilişkisi gösterilmiştir (29).

Çalışmamıza katılanların 836 (%83,7) 'ı inek sütü kullanımı mevcutken 163 (%16,3)'ü inek sütü kullanmıyordu. İstatiksel olarak karşılaştırdığımızda ise kabız olan çocukların 136 (%16,3) ü inek sütü kullanırken 32 (%19,6) ü inek sütü kullanmıyordu. İnek sütü kullanımı ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Iacono ve ark.'ları, ilk kez Kabızlık ve inek sütü protein alerjisinden etkilenen çocukların %78'inde inek sütü protein eliminasyon diyetinden sonra iyileşme olduğunu göstermiştir (71)

Buna karşılık, diğer yazarlar çalışmamızla benzer şekilde, kronik kabızlıktan etkilenen hastalarda bu ilişkiyi doğrulayamadılar (72)

Çalışmadaki çocukların beslenme sıklıkları incelendiğinde, olguların %3,4'ünün (34) 1 saatten az, %32,6 'sinin (326) 1-2 saat, %53,2'inin (532) 2-3 saat, %10,8' inin (108) 3 saatten uzun aralıklarla beslendiği görülmüştür. Kabızlık grubunda ise çocukların, %11,8'inin (n=4) 1 saatten az, %17,5 'inin (n=57) 1-2 saat, %16,5'inin (n=88) 2-3 saat, %17,6'inin (n=19) ise 3 saatten uzun aralıklarla beslendiği görülmüştür.. Hastalık gruplarında ve çalışma grubunda beslenme sıklıkları ile hastalık görülme oranı arasında istatistiksel anlamlı bir fark görülmemiştir. 'European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition' (ESPGHAN) ve 'NASPGHAN' 'ın yayınladığı kılavuzunda sık aralıklarla beslenmenin FGİH i artırdığı bildirilmektedir (7). Çalışmamızda elde ettiğimiz verilerin bu doğrultuda olmamasının nedeni olarak olgu sayısının az olması düşünülmektedir.

Alagöz ve ark.'nın (65) yapmış olduğu bir çalışmada da beslenme miktarı ve aralıklarının infantil kolik kabızlık sıklığı ile ilgili anlamlı bir fark oluşturmadığı bildirilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada, annesi dışında başka birinin bakımında olan çocuklarda kabızlık görülme oranı (%22,8), annesi tarafından bakılan çocuklardan (%10,8) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir.

Özellikle küçük çocuklarda genelde kabızlığın başlangıcı, bağırsak kontrolüne ve/veya uygun bacak desteğine izin vermeyen normal tuvalet kullanımı gibi uygun olmayan teknikleri sürdürmek için aşırı bakıcı baskısının dışkı tutulmasına yol açtığı tuvalet eğitimi dönemine denk gelebilir. (5) .Saptadığımız bu uygunluğu annesi dışında bakım veren bireylerin çocukların tuvalet eğitiminde aşırı baskısına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda kabızlık grubunun %81 (136) 'inde de ağırlı bağırsak hareketleri gözlenirken, %19 (32) 'unda bu bulgu gözükmemiştir.

Indonesia da 2018 yılında Hanifah Oswari ve ark yayınladığı bir çalışmada 180 (54.9) hastada ağırlı bağırsak hareketleri görülürken 148 (%45.1) hastada görülmemiştir. (93).

Literetürde FK'li bebeklerin zamanın >%90 'ından fazlasında sert dışkılama ve neredeyse yarısında dışkılama sırasında ağrı, dışkı tutma davranışı ve rektal impaksiyon (sıkışma) vardır. FK'li küçük çocukların %84 'ünde haftada 2 dışkılama ya da sert, ağırlı dışkılama ve fonksiyonel kabızlık için diğer Roma III kriterlerinden en az birisi bulunur (35)

Indonesia da 2018 yılında Hanifah Oswari ve ark yayınladığı aynı çalışmada kabızlık olgularının dışkı formunu incelediğimizde 206 (%63.4) 'ında sert, 107 (%32.9)'inde normal-forme, 15 (%4.5) 'inde yumşak olduğu saptanmıştır. (93).

Bizim çalışmamıza bakıldığında kabız hastaların dışkı formunun %86 (145) 'ında sert, %4 (7) 'ünde forme, %9.5(16) 'inde yumşak olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda kabızlık vakalarının %77 (130)' inde da döküntü saptanırken %23 (38)' ünde de döküntü görülmemiştir. Literetürde kabızlık hastalarında cild döküntüleri ile anlamlı ilişki bulunmasına karşılık (94) bizim çalışmamızda da benzer şekilde döküntü/cilt lezyonu olan çocuklarda kabızlık görülme oranı, döküntü/cilt lezyonu olmayan çocuklardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek görülmüştür.

Çalışmamızdaki çocukların başvuru anında yapılan boy ve kilo ölçümleri WHO Anthro yazılımı ile değerlendirilerek YGA, YGB ve BGA z skorları boy ve kilo persentilleri hesaplanmıştır. Boy ve kilo persantilinin kabızlığa göre dağılımını incelediğimizde Boy persentilleri ile kabızlık arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunduğu görülmüştür ($p:0,008$; $p<0,05$). En yüksek kabızlık görülme oranı 3.persentilde görülürken (%30,6), en düşük kabızlık görülme oranı 50.persentildedir (%11,7).

Çalışmamızda kilo persentilleri incelenirken kabızlıkla arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır. En yüksek kabızlık görülme oranı 95.persentilde görülürken (%66,7), en düşük kabızlık görülme oranı 75.persentildedir (%11,9).

Hırvatistanda 2018 yılında İvana trivic ve ark kabızlığın YBA YGB ile ilişkise dair çalışma yapmış ve çalışmamıza benzer şekilde aralarında analamlı ilişki bulmuştur (95).

Çalışmamızda Kabızlık saptanan çocukların antropometrik ölçümlerinin toplum ortalamalarına çok yakın olduğunu görmekteyiz. Kabızlığın büyüme eğrilerine olan etkisini daha net olarak ortaya koyabilmek için geniş katımlı çalışmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

6.SONUÇLAR

- ✓ Kabızlık genellikle tedaviye uyumlu hastalıktır. Ancak bu hastalığı zamanında tanısını koyarak, tedavi etmediğimiz takdirde, yaşamın ilerleyen dönemlerinde farklı ek şikayetlerin gelişmesine ve psikososyal olarak bazı rahatsızlıklara neden olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle erken zamanında bu hastalığın tanınması ve tedavi edilmesi çok önemlidir.
- ✓ Dünya çapında Fonksiyonel kabızlığın sıklığını belirlemek amacıyla yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak çalışmalarda saptanan oranlar arasında çok büyük farklar vardır. Bu çalışmalar çoğunlukla anket çalışması olup, ebeveynlerin beyanına dayanan veriler içermektedir. Çalışmamızda Fonksiyonel kabızlık, hastaneye getirilen hasta çocuklarda hekim değerlendirmesi ile saptanmıştır. Bu nedenle çalışmamızda saptanan sıklığın diğer çalışmalardan daha az olduğu düşünülmektedir.
- ✓ Çalışmamızda başka bir yakınma ile getirilen ancak ROME 4 kriterlerine göre hekim değerlendirmesiyle Fonksiyonel kabızlık saptanan hastalar, Fonksiyonel kabızlık yakınmaları ile hastaneye getirilen ve Fonksiyonel kabızlık tanısı konan çocuklardan sayıca daha fazladır.
- ✓ ROME 4 kriterlerinin tanımlanması, fonksiyonel gastrointestinal hastalıkların tanısında yardımcı olup, hastaların bu yakınmalar ile başvurusunda gereksiz yere yapılabilecek bir çok tetkikin önüne geçmektedir.
- ✓ Çalışmamızda çocuklar hayatının ilk 6 ayında sadece AS ile beslenme oranının yüksek oluşu, ek gıdaya geçişin zamanından önce yapılmamış olması gibi olumlu beslenme koşullarının da saptanan düşük Fonksiyonel kabızlık sıklığının nedenlerinden birisi olabileceği düşünülmektedir.
- ✓ Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri ile Fonksiyonel kabızlık sıklığı arasında anlamlı bir bağlantı saptanamamıştır.

KAYNAKLAR

1. Kutlu T, Fonksiyonel Bağırsak Hastalıkları. Türkiye Klin J Pediatr Sci. 2007;3:1-9.
2. Drossman DA, Thompson WG, Talley NJ, Funch-Jensen P, Janssens J, Whitehead WE. Identification of subgroups of functional bowel disorders. Gastroenterol Int. 1990;3(September 2016):159-172.
3. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR, Hyams JS, Milla P, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. Gut. 1999;45 Suppl 2(Suppl II):II60-8.
4. Rasquin-Weber A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders. Gastroenterology. 2006;130:1527-1537.
5. Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, St James Roberts I, Schechter NL. Childhood functional gastrointestinal disorders: Neonate/toddler. Gastroenterology. 2016;150(6):1443-1455e2.
6. Drossman DA, Dumitrascu DL. Rome III: New standard for functional gastrointestinal disorders. J Gastrointestin Liver Dis. 2006;15(3):237-241.
7. Tabbers MM, Di Lorenzo C, Berger MY, Faure C, Langendam MW, 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.
8. Di Lorenzo C, Benninga MA. Pathophysiology of pediatric fecal incontinence. Gastroenterology. 2004 Jan;126(1 Suppl 2):S33-40.
9. Sökücü S. Çocuklarda kabızlık, enkopresis. III.Ulusal Pediatrik Gastroenteroloji ve Beslenme Kongresi. Özet kitabı, konferans 3, 6-8 Mayıs 1998, Ankara.
10. Steffen R, Loening-Baocke V. Constipation and Encopresis. In: Wyllie R, Hyams JS (eds): Pediatric Gastrointestinal Disease, 2nd edition. Philadelphia, WB Saunders Company; 1999; 43-50.
11. Yağcı RV. Çocukluk çağında konstipasyon. XXXVIII. Türk Pediatri Kongresi. Özet kitabı, s:203-8, 10-14 Haziran 2002, İstanbul.

12. Benninga MA, Voskuijl WP, Akkerhuis GW, Taminiou JA, Buller HA. Colonic transit times and behaviour profiles in children with defecation disorders. *Arch Dis Child*. 2004 Jan;89(1):13-6.
13. Di Lorenzo C. Pediatric Anorectal Disorders. *Gastroenterol Clin North Am*. 2001; 30(1):269-87.
14. Bianchi C, Cataldo F et al. Bowel frequency in healthy children. *Acta Paediatr Scand* 1987; 78:682-4.
15. Hyams JS, Treem WR, Etienne NL, et al. Effect of infant formula on stool characteristics of young infants. *Pediatrics* 1995; 95:50-4.
16. Bacer SS, Liptak GS, Coletti RB et al. Constipation in infants and children: evaluation and treatment. A medical statement of the North American Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1999;29(5):612-26.
17. Weaver LT, Steiner H. The bowel habits of young children. *Arch Dis Child* 1983; 59:649-52.
18. Loening-Baucke V. Encopresis and soiling. *Pediatr Clin North Am* 1996;43:279-89.
19. Levine MD. Encopresis: Its potentiation, evaluation and alleviation. *Pediatr Clin North Am* 1982;29:315.
20. Loening-Baucke V. Factors determining outcome in children with chronic constipation and fecal soiling. *Gut* 1989; 30:999.
21. Knowles CH, Scott SM, Lunniss PJ. Slow transit constipation: a disorder of pelvic autonomic nerves? *Dig Dis Sci* 2001;46:389-401.

<http://dx.doi.org/10.1023/A:1005665218647>

PMid:11281190

22. Saavedra MAL, Dias da Costa JS, Garcias G, Horta BL, Tomasi E, Mendonça R. Infantile colic incidence and associated risk factors: a cohort study. *Journal De Pediatria* 2003; 79: 115-122.
23. Wade S, Kilgour T. Extracts from —Clinical Evidence— Infantile Colic. *BMJ* 2001; 323: 437-40.

24. Jones, MP, Walker MM, Ford AC, Talley NJ (2014). The overlap of atopy and functional gastrointestinal disorders among 23 471 patients in primary care. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 2014; 40(4), 382-391.
25. Turco R, Miele E, Russo M, Mastroianni R, Lavorgna A, Paludetto R, et al. Early-Life Factors Associated With Pediatric Functional Constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;58(3):307-312.
26. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: A systematic review Head of Department Paediatric Gastroenterology and Nutrition. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. 2011;25:3-18.
27. Benninga M, Candy DC, Catto-Smith AG, Clayden G, Loening-Blaucke V, Di Lorenzo C, et al. The Paris Consensus on Childhood Constipation Terminology (PACCT) Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;40:273-275.
28. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology* 2006;130:1527-537. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2005.08.063> PMID:16678566
29. İnan M, Aydiner CY, Tokuç B, Aksu B, Ayvaz S, Ayhan S et al. Factors associated with childhood constipation. *J Paediatr Child Health* 2007;43:700-706. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2007.01165.x> PMID:17640287
30. Catto-Smith AG. Constipation and toileting issues in children. *Med J Aust* 2005;182:242-246. PMID:15748137
31. Hyman PE, Milla PJ, Benninga MA, Davidson GP, Fleisher DF, Taminiou. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology* 2006;130:1519-1526. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2005.11.065> PMID:16678565
32. Rubin G, Dale A. Chronic constipation in children. *BMJ* 2006;333:1051-1055.
33. Salvatore S, Vandenplas Y. Gastroesophageal reflux and cow milk allergy: is there a link?. *Pediatrics*, 2002; 110(5), 972-984.
34. www.turkstat.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=1128
35. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1011
36. Kasırğa E. Kronik konstipasyon ve beslenme. *Güncel Pediatri* 2007;5:113-118.

37. Tobias N, Mason D, Marlene L, Stoops M, Ferguson D Management principles of organic causes of childhood constipation. *J Pediatr Health Care* 2008;22:12-23. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedhc.2007.01.001> PMID:18174085
38. Knowles CH, Farrugia G. Gastrointestinal neuromuscular pathology in chronic constipation. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011;25:43-57. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpg.2010.12.001>
39. Di Lorenzo C, Benninga MA. Pathophysiology of pediatric fecal incontinence. *Gastroenterology* 2004;126:33-40. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2003.10.012>
40. Aydın S, Dönder E, Akın OK, Şahpaz F, Kendir Y, Alnema MM. Fat-free milk as a therapeutic approach for constipation and the effect on serum motilin and ghrelin levels. *Nutrition* 2010;26:981-985. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2009.11.023> PMID:20303236
- 41 Sanger GJ. Motilin, ghrelin and related neuropeptides as targets for the treatment of GI diseases. *Drug Discov Today* 2008;13:234-239. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drudis.2007.10.024>
42. Altaf MA, Sood MR. The nervous system and gastrointestinal function. *Dev Disabil Res Rev* 2008;14:87-95. <http://dx.doi.org/10.1002/ddrr.15> PMID:18646012
43. Mostafa RM, Moustafa YM, Hamdy H. Interstitial cells of Cajal, the maestro in health and disease. *World J Gastroenterol* 2010;16:3239-3248. <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v16.i26.3239> PMID:20614479 PMCID:2900715
44. Southwell BR, King SK, Hutson JM. Chronic constipation in children: organic disorders are a major cause. *J Paediatr Child Health* 2005;41:1-15. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2005.00527.x> PMID:15670216
45. Wood JD. Enteric nervous system: reflexes, pattern generators and motility. *Curr Opin Gastroenterol* 2008;24:149-158. <http://dx.doi.org/10.1097/MOG.0b013e3282f56125> PMID:18301264
46. Rolle U, Piaseczna-Piotrowska A, Puri P. Interstitial cells of Cajal in the normal gut and in intestinal motility disorders of childhood. *Pediatr Surg Int* 2007;23:1139-1152. <http://dx.doi.org/10.1007/s00383-007-2022-7> PMID:17968564
47. Van den Berg MM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of childhood constipation. *Am J Gastroenterol* 2006;101:2401-2409. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.2006.00771.x> PMID:17032205

48. Costedio MM, Hyman N, Mawe GM. Serotonin and its role in colonic function and in gastrointestinal disorders. *Dis Colon Rectum* 2007;50:376-388. <http://dx.doi.org/10.1007/s10350-006-0763-3> PMID:17195902
49. Boekema PJ, Samsom M, van Berge Henegouwen GP, Smout AJ. Coffee and gastrointestinal function: facts and fiction. A review. *Scand J Gastroenterol Suppl* 1999;230:35-39. PMID:10499460
- 50 King SK, Southwell BR, Hutson JM. An association of multiple endocrine neoplasia 2B, a RET mutation; constipation; and low substance P-nerve fiber density in colonic circular muscle. *J Pediatr Surg* 2006;41:437-442. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2005.11.023> PMID:16481266
51. Azpiroz F. Gastrointestinal perception: pathophysiological implications. *Neurogastroenterol Motil* 2002;14:229-239. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2982.2002.00324.x> PMID:12061907
52. Ravelli AM. Constipation. In Stefano Guandalini (ed). *Essential pediatric gastroenterology, hepatology and nutrition*. New York, McGraw-Hill 2005, p.69-76.
53. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011;25:3-18. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpg.2010.12.010> PMID:21382575
54. Dukas L, Willett WC, Giovannucci EL. Association between physical activity, fiber intake, and other lifestyle variables and constipation in a study of women. *Am J Gastroenterol* 2003;98:1790-1796. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1572-0241.2003.07591.x> PMID:12907334
55. Lee WT, Ip KS, Chan JS, Lui NW, Young BW. Increased prevalence of constipation in pre-school children is attributable to underconsumption of plant foods: a community-based study. *J Paediatr Child Health* 2008;44:170-175. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1754.2007.01212.x> PMID:17854410
56. Peeters B, Benninga MA, Hennekam RC. Childhood constipation; an overview of genetic studies and associated syndromes. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2011;25:73-88.

57. Andran F, Day S, Mete E. Cows milk consumption in constipation and anal fissure in infants and young children. *J Paediatr Child Health* 2003;39:329-331. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1440-1754.2003.00152.x>
58. Carroccio A, Scalici S, Maresi E, Di Prima L, Cavataio F, Noto D. Chronic constipation and food intolerance: a model of proctitis causing constipation. *Scand J Gastroenterol* 2005;40:33-42. <http://dx.doi.org/10.1080/00365520410009401> PMID:15841712
59. Aydoğdu S, Selimoğlu MA, Ünal F, Alım HÇ, Yağcı RV. Çocukluk yağ grubunda konstipasyon ve yönetimi. XXXV. Ulusal Pediatri Kongresi. 19-23 Mayıs 1999, Ankara. P-126.
60. Joseph MC, Joseph FF. Hypomotility disorders. Idiopathic constipation. In Walker WA, Goulet O, Kleinman RE, Sherman PM, Shneider BL, Sanderson IR (Eds). *Pediatric gastrointestinal disease*. 4th ed. Ontario, BC Decker; 2004, p.1000-1012.
61. Heine RG. Gastroesophageal reflux disease, colic and constipation in infants with food allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2006;6:220-225. <http://dx.doi.org/10.1097/01.all.0000225164.06016.5d>
62. den Hertog J, van Leengoed E, Kolk F, van den Broek L, Kramer E, Bakker E, et al. The defecation pattern of healthy term infants up to the age of 3 months. *Arch Dis Child - Fetal Neonatal Ed.* 2012;97(6):F465-F470.
63. Schappi MG, Staiano A, Milla PJ, Smith VV, Dias JA, Heuschkel R, et al. A practical guide for the diagnosis of primary enteric nervous system disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2013;57(5):677-686.
64. Metaj M, Laroia N, Lawrence R a, Ryan RM. Comparison of breast- and formula-fed normal newborns in time to first stool and urine. *J Perinatol.* 2003;23(8):624-628.
65. Lucassen PLBJ, Assendelft WJ, van Eijk JT, Gubbels JW, Douwes AC, van Geldrop WJ. Systematic review of the occurrence of infantile colic in the community. *Arch Dis Child* 2001; 84: 398-403 *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 57:677-686.
66. Chumpitazi BP, Fishman SJ, Nurko S. Long-term clinical outcome after botulinum toxin injection in children with nonrelaxing internal anal sphincter. *Am J Gastroenterol* 2009;104:976-983.
67. Savino F, Cresi F, Castagno E, Silvestro L, Oggero R. A randomised double-blind placebo controlled trial of a standardized extract of *Matricariae recutita*, *Foeniculum*

- vulgare and *Melisa officinalis* (ColiMil®) in the treatment of breastfed colicky infants. *Phytother Res* 2005, 19: 335-340.
68. van den Berg MM, van Rossum CH, de Lorijn F, et al. Functional constipation in infants: a follow-up study. *J Pediatr* 2005;147:700–704.
69. Indrio F, Di Mauro A, Riezzo G, et al. prophylactic use of a probiotic in the prevention of colic, regurgitation, and functional constipation: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2014;168:228–233.
70. Coccorullo P, Strisciuglio C, Martinelli M, et al. *Lactobacillus reuteri* (DSM 17938) in infants with functional chronic constipation: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *J Pediatr* 2010;157:598–602.
71. Iacono G, Cavataio F, Montalto G, et al. Intolerance of cow's milk and chronic constipation in children. *N Engl J Med* 1998;339:1100–1104.
72. Irastorza I, Ibanez B, Delgado-Sanzonetti L, et al. Cow's- milk-free diet as a therapeutic option in childhood chronic constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010; 51:171–176.
73. Kiefte-de Jong JC, Escher JC, Arends LR, et al. Infant nutritional factors and functional constipation in childhood: the Generation R study. *Am J Gastroenterol* 2010;105:940–945.
73. Van Den Berg MM, Van Rossum CH, De Lorijn F, Reitsma JB, Di Lorenzo C, Benninga MA. Functional constipation in infants: A follow-up study. *J Pediatr*. 2005;147(5):700-704.
- 74 . Tolia V, Lin CH, Elitsur Y. A prospective randomized study with mineral oil and oral lavage solution for treatment of faecal impaction in children. *Aliment Pharmacol Ther* 1993; 7:523-9.
- 75 . Gleghorn EE, Heyman MB, Rudolph CD. No-enema therapy for idiopathic constipation and encopresis. *Clin Pediatrics* 1991; 30:667-72.
- 76 . Ingebo KB, Heyman MB. Polyethylene glycol-electrolyte solution for intestinal clearance in children with refractory encopresis: A safe and effective therapeutic program. *AJDC Am J Dis Child* 1988; 142:340-2.

- 77 . Nurko SS, Garcia-Aranda JA, Guerrero VY, Woroma LB. Treatment of intractable constipation in children: Experience with cisapride. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1996; 22:38-44.
- 78 . Weisman LE, Merenstein GB, Digirol M, Collins J, Frank G, Hudgins C. The effect of early meconium evacuation on early-onset hyperbilirubinemia. *Am J Dis Child* 1983; 137:666-8.
79. Nolan T, Debelle G, Oberklaid F, Coffey C. Randomized trial of laxatives in treatment of childhood encopresis. *Lancet* 1991; 338:523-27.
- 80 . Staiano A, Andreotti MR, Greco L, Basile P, Auricchio S. Long term follow up of children with chronic idiopathic constipation. *Dig Dis Sci* 1994; 39:561-4.
- 81 Roy CC, Silverman A, Allagille D. Constipation, fecal incontinence, and proctologic conditions. In: Roy CC, Silverman A Allagille D (eds). *Pediatric Clinical Gastroenterology*. StLouis. Mosby-YearBookInc., 1995:494-521.
- 82 . Loening-Baucke V. Modulation of abnormal defecation dynamics by biofeedback treatment in chronically constipated children with encopresis. *J Pediatr* 1990; 116:214-22.
83. Rappaport LA, Levine MD. The prevention of constipation and encopresis: A developmental model and approach. *Pediatr Clin North Am* 1986; 33:859-69.
- 84 . Lowery SP, Srour JW, Whitehead WE, Schuster NM. Habit training as treatment of encopresis secondary to chronic constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1985; 4:397-401.
85. Howe AC, Walker CE. Behavioral management of toilet training, enuresis and encopresis. *Pediatr Clin North Am* 1992; 39:413-32.
86. Murray RD, Li UK, McClung HJ, Heitlinger L, Rehm D. Cisapride for intractable constipation in children: Observation from an open trial. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1990; 11:503-8.
87. Loening-Baucke VA, Younoszai MK. Effect of treatment on rectal and sigmoid motility in chronically constipated children. *Pediatrics* 1984; 73:199-205.
88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpg.2010.12.005> PMID:2138258017 M. Baran ve ark., Çocukluk çağında kronik konstipasyonun etiyoloji ve patogenezi

89. Rajindrajith S, Devanarayana NM, Adhikari C, Pannala W, Benninga MA. Constipation in children: an epidemiological study in Sri Lanka using Rome III criteria. *Arch Dis Child*. 2012;97:43–90. Lu PL, Saps M, Chanis RA, Velasco-Benítez CA. The prevalence of functional gastrointestinal disorders in children in Panama: a school-based study. *Acta Paediatr*. 2016;105:e232–e6.
91. Lewis ML, Palsson OS, Whitehead WE, van Tilburg MAL. Prevalence of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents. *J Pediatr*. 2016;177:39–43.e3.
92. Wu TC, Chen LK, Pan WH, Tang RB, Hwang SJ, Wu L, et al. Constipation in Taiwan elementary school students: a nationwide survey. *J Chin Med Assoc*. 2011;74:57–61
93. Hanifah Oswari, Fatima Safira Alatas, Badriul Hegar, William Cheng, Arnesya Pramadyani, Marc Alexander Benninga and Shaman Rajindrajith Epidemiology of Paediatric constipation in Indonesia and its association with exposure to stressful life events *BMC Gastroenterology* 2018
94. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006;130:1527–1537.
95. Ivana Trivić* and Iva Hojsak Initial Diagnosis of Functional Gastrointestinal Disorders in Children Increases a Chance for Resolution of Symptoms *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2018 Oct; 21(4): 264–270.

EKLER

FONKSİYONEL KABIZLIK FORMU

ROME IV KRİTERLERİ KULLANILARAK GENEL PEDİATRİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN SÜT ÇOCUKLARINDA FONKSİYONEL KABIZLIK SIKLIĞININ ARAŞTIRILMASI ve ETKİ EDEN FAKTORLERİN BELİRLENMESİ ÇALIŞMASI

Form 5- FONKSİYONEL KABIZLIK

Ad-Soyad:		Tarih:	
Doğum tarihi (yaş):	<input type="radio"/> Term <input type="radio"/> Preterm (..)	TC no:	
Cinsiyet: <input type="radio"/> Kız	<input type="radio"/> Erkek	Telefon:	

ROME IV'e Göre:

1 ay- 4 yaş arası olan çocuklarda aşağıdaki kriterlerin en az ikisi bulunmalı

1. Haftada 2 veya daha az sayıda defekasyon
2. Dışkı tutma öyküsünün olması
3. Ağrılı veya zor barsak hareketlerinin olması
4. Kalın dışkı formu
5. Rektumda bol miktarda birikmiş dışkı

Tuvalet alışkanlığı edinmiş çocukta aşağıdaki ek kriterler de kullanılabilir;

- Tuvalet alışkanlığı kazanımı tamamlandıktan sonra en az haftada 1 kez inkontinans olması
- Tuvaleti tıkayacak kadar kalınlıkta dışkı formunun olması

Alarm Yakınmalarının olmaması

1) Büyüme/ gelişme geriliği	var	yok	8) Fissür olmadan rektal kanama	var	yok
2) Döküntü / cilt lezyonları	var	yok	9) Safralı kusma	var	yok
3) <1ay başlayan kabızlık	var	yok	10) Ateş	var	yok
4) Mekonyum çıkışı> 48 saat	var	yok	11) İleri abdominal distansiyon	var	yok

5) Perianalfistul	var	yok	12) Anormal tiroidglandı	var	yok
6) Anüsün anormal yerleşimi	var	yok	13) Cremaster refleks olmayışı	var	yok
7) Orta hat deformitesi	var	yok	14) Nörolojik tutulum	var	yok

Demografik veriler

Doğum ağırlığı: ...			Doğum boyu:.....		
Doğum şekli:	C/ S	NSD	Aşilar yaşına uygun yapılmış mı?	+	-
Kardeş sayısı :			Akraba evliliği	+	-
Kullandığı ilaç, vitamin, probiyotik varsa belirtiniz:					
Annenin emzirme sıklığı belirtiniz: <input type="radio"/> <1s <input type="radio"/> <1-2s <input type="radio"/> <2-3s <input type="radio"/> >3s					
Çocukta bilinen başka bir hastalık varlığı (belirtiniz) :					
Ailede atopi öyküsü? <input type="radio"/> Var <input type="radio"/> Yok					
Çocuğun bakımını kim üstleniyor? <input type="radio"/> Anne <input type="radio"/> Başka bir ebeveyn <input type="radio"/> Bakıcı					
Ailede Çölyak, EBH, Hirschsprung varlığı? (varsa belirtiniz).....					
Annenin eğitim durumu	İlköğretim	Lise	Üniversite	Lisansüstü	
Babanın eğitim durumu	İlköğretim	Lise	Üniversite	Lisansüstü	
Ailenin aylık geliri	<1417 TL	1417-4615 TL		> 4615 TL	
BESLENME DURUMU					
<i>Sadece AS</i>	<i>AS+Mama</i>	<i>AS+ Mama+Ekgida</i>		<i>AS+ Ekgida</i>	
<i>Sadece Mama</i>	<i>Sadece Ek gida</i>			<i>Mama+ Ek gida</i>	
Her hangi bir dönemde mama aldı mı?				Evet	Hayır
Şu an mama alıyor mu?				Evet	Hayır
Mama alıyorsa ne zaman başladı?					
Mama alıyorsa ne kadar süre kullandı?					
Hangi mama(lar)ı kullandı					
İnek sütü ve/ veya ürünleriyle besleniyor mu?				Evet	Hayır
Besleniyorsa ürün belirtiniz:					
Sadece AS ne kadar süre aldı: (belirtiniz)					
Ek gıdaya ne zaman başlandı : (belirtiniz)					

Yakınmalar

Yakınma başlama yaşı: ...		
Dışkılama sayısı :/ hafta		
Ağrılı bağırsak hareketleri:	Var	Yok
Döküntü / Cilt lezyonları:	Var	Yok
Perianal hiperemi:	Var	Yok
Dışkı Formu:	<input type="radio"/> Yumuşak	<input type="radio"/> Sert
OForme		
Diğer (belirtiniz):		

Fizik muayene

Fizik muayene (Patolojik bulgu varsa belirtiniz).....	
Kilo :	Kilo Z skoru:
Boy:	Boy Z skoru :

Haydarpaşa Numune hastanesi “Çocuk polikliniğine baş vuran hastalarda ROME IV kriterlerine göre kabızlığın belirlenmesi ve etki eden faktörlerin araştırılması” konulu çalışma

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU(BGOF)

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız.
Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce
Çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve
Kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir
Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz.
Sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu çalışmada Haydarpaşa Numune Hastanesi Çocuk polikliniğine baş vuran hastalarda (1ay-18yaş) ROME IV kriterlerine göre kabızlığın belirlenmesi ve etki eden faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

KATILMA KOŞULLARI NELERDİR?

Bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için 18 yaş altı - 1ay üstü Kadın – Erkek hasta olmanız ve okur-yazar olmanız gerekmektedir.

NELER UYGULANACAK VE NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAK?

Haydarpaşa Numune Hastanesi Çocuk polikliniğine baş vuran hastalarda ROME IV kriterlerine göre kabızlığın belirlenmesi ve etki eden faktörlerin araştırılması planlanmıştır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Araştırmada yer alacak hasta sayısı tahmini olarak 1000 kişidir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu çalışmada çocuklarda ROME IV kriterlerine göre kabızlığın belirlenmesi, kabızlığa etki eden faktörlerin araştırılması,farklı şikayetlerle baş vuran hastalardada kabızlık tanısının saptanmasına yardımcı olacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Bu çalışmada kliniğe gelen hastalar için risk yoktur.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Çalışma süresi boyunca sorumlu araştırmacıyı bilgilendirmek, araştırma hakkında ek bilgiler almak, çalışma ile ilgili ya da diğer rahatsızlıklarınız için DR Gülnara Heydarovaya (tel no 05070539969) ulaşabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDA GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Araştırma kapsamında resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa herhangi bir masraf çıkartılmayacaktır.

Çalışmamız anket formunda olup her hangi tetkik ve bütçe gerektirmemektedir.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Çalışma Haydarpaşa Numune Hastanesinde yapılacaktır ve destekleyen başka bir kurum bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAYI KABUL ETMEM VE YA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır.

Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz.

Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır.

Çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda sizinle ilgili veriler bilimsel amaçla kullanılmayacaktır.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir, ancak bu bilgiler gizli tutulacaktır,yazılıBGOF'un imzalanması ile söz konusu erişime izin vermiş olacaksınız. Bilgiler kamuoyuna açıklanmayacak; araştırma sonuçlarının yayınlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacak, araştırma konusuyla ilgili sizi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde zamanında bilgilendirileceksiniz.

ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

BAŞVURAN HASTALARDA KONULU ÇALIŞMA

Yukarıda yer alan “Çocuk polikliniğine başvuran hastalarda ROME IV kriterlerine göre kabızlığın belirlenmesi ve etki eden faktörlerin araştırılması” konulu çalışmada araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren v.s. sayfalık metni okudum ve aşağıda adı belirtilen hekimden sözlü olarak dinledim.

Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum,yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım.

Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı.Söz konusu araştırmaya,hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu koşullar altında bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi,transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN	İMZASI
------------	--------

ADI SOYADI:

ADRESİ:

TELEFON:

TARİH:

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACI

İMZA

ADI SOYADI:

TARİH:

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK

İMZA

ADI SOYADI:

GÖREVİ:

TARİH:

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Gulnara Heydarova

Doğum Tarihi : 14.07.1986

Doğum Yeri : Tsyurupinsk/ Ukrayna

Medeni Durum : Bekar

İletişim Bilgileri : drgulnaraheydarova@gmail.com / giulia_emili@mail.ru
+90 5070539969

Yabancı Dil : İngilizce, Rusca

EĞİTİM VE İŞ

2014-2018 : Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniği,
İstanbul

2010-2011 : Bakü şehir 6 N Çocuk hastanesi/ Pediatri kliniği

2004-2010 : Azerbaycan Tıp Üniversitesi / PEDİATRİ fakultesi

ÜYELİKLER

- 1- Türk Tabipler Birliği
- 2- Türk Pediatri Kurumu
- 3- Türk Pediatri Kurumu Genç Peditristler

EĞİTİM ve KURS KATILIMLARI

- 1- Türk Pediatri Kurumu, Pediatri Okulu, Nisan 2015, İstanbul
- 2- Pediatrik EKG kursu. Mart. 2015. İstanbul
- 3- Neonatal Resüsitasyon Programı Kursu, Nisan 2015, İstanbul
- 4- 1st Congress of The European Young Pediatricians Association, Yenidoğan kursu.
Aralık 2015, İstanbul
- 5- 4. Çocuk Dostları Kongresi, Mart 2016, İstanbul , Çocuk yoğun bakım kursu.
- 6- Türk Pediatri Kurumu, Pediatri Okulu, Nisan 2016, İstanbul

- 7- 52. Türk Pediatri Kongresi, Mayıs 2016, Antalya, Yenidoğan mekanik ventilasyon kursu.
- 8- 2. Genç Pediatristler Kongresi ve TPK Pratikte Güncellemeler Sempozyumu, Aralık 2016, İstanbul. Yenidoğan kursu.
- 9- Çocuk İleri Yaşam Desteği Kursu, Mart 2017, İstanbul
- 10- Türk Pediatri Kurumu, Genç Pediatristler Pediatri Akademisi, Beslenme Okulu, Eylül 2017, Bodrum
- 11- 53. Türk Pediatri Kongresi, Mayıs 2017, Kıbrıs. Romotoloji kursu
- 12- Türk Çocuk gastroenteroloji, hepatoloji ve beslenme derneği Çocuklarda beslenme kursu. Kasım 2018, İstanbul

KONGRE KATILIMLARI

- 1- 1st Congress of The European Young Pediatricians Association, Aralık 2015, İstanbul
- 2- 4. Çocuk Dostları Kongresi, Mart 2016, İstanbul
- 3- 38. Pediatri günleri kongresi Nisan.2016. İstanbul
- 4- 52. Türk Pediatri Kongresi, Mayıs 2016, Antalya
- 5- 2. Genç Pediatristler Kongresi ve TPK Pratikte Güncellemeler Sempozyumu, Aralık 2016, İstanbul
- 6- 5. Çocuk Dostları Kongresi, Mart 2017, İstanbul
- 7- 53. Türk Pediatri Kongresi, Mayıs 2017, Kıbrıs
- 8- 3. Genç Pediatristler Kongresi, Aralık 2017, İstanbul
- 9- 6. Çocuk Dostları Kongresi, Mart 2018, İstanbul
- 10- Marmara Pediatri kongresi .Şubat. 2018. İstanbul

KONGRE SUNUMLARI

- 1- Gülnara Heydarova**, Olgularla çocuklarda kistik fibrozis, 1st Congress of the European Young Pediatricians Association, Aralık 2015, İstanbul
- 2- Gülnara Heydarova**, Çocuklarda akut odağı bilinmeyen ateşe yaklaşım. 52. Türk Pediatri Kongresi, Mayıs 2016, Antalya.

KONGRE DÜZENLEME KURULU ÜYELİĞİ

- 1- 1st Congress of The European Young Pediatricians Association, Aralık 2015, İstanbul

POSTER SUNUMLARI

- 1- **Gülnara Heydarova.** Progressive familial intrahepatic cholestasis type2 with liver transplantation. 1st Congress of European Young Pediatricians Association, 4-6 Aralık 2015, İstanbul.
- 2- **Gülnara Heydarova,** Tamay Gurbuz, Zehra Esra Onal, Narin Akici, Çağatay Nuhoglu Hiponatremi ayırıcı tanısında serebral tuz kaybı sendromu. 38.Pediatri Günleri kongresi.3-6 Nisan 2016.İstanbul
- 3- **Gülnara Heydarova,** Tamay Gürbüz, Zehra Esra Onal, Çağatay Nuhoglu Akut flask paralizi ayırıcı tanısında Guillain Barre sendromu 52. Türk Pediatri Kongresi, 15-19 Mayıs 2016, Antalya
- 4- **Gülnara Heydarova,** Narin Akici, Ozge Gucuyeter, Zehra Esra Onal, Cigdem Sag, Çağatay Nuhoglu Akut dissemine ensefalomyelit (ADEM) 2. Türk Pediatri Kurumu Genç Pediatristler Kongresi & Pratikte Güncellemeler Sempozyumu, 2-4 Aralık 2016, İstanbul
- 5- **Gülnara Heydarova,** Narin Akici, Pelin Cirtlik, Sevinc Celik, Çağatay Nuhoglu Yetersiz sağaltılan preseptal selülitte ikincil beyin absesi olgusu. 53. Türk Pediatri Kongresi, 14-18 Mayıs 2017, Kıbrıs KKTC
- 6- **Gülnara Heydarova,** Nezhin İsmayılzade, Dicle Erol, Mustafa Özgür Tokulcu, Çağatay Nuhoglu Postoperativ dönemde gelişen respiratuar distres sendromu 3. Genç Pediatristler Kongresi, 1-3 Aralık 2017, İstanbul.
- 7- **Gülnara Heydarova,** Didem Kizmaz Isancli, Çağatay Nuhoglu Niemann-pick hastalığı olgu sunumu. 4.Genç Pediatristler Kongresi 30kasım-2aralık 2016 İstanbul.
- 8- **Gülnara Heydarova,** Çağatay Nuhoglu. Yüksek doz D vitamini kullanımına bağlı bir intoksikasyon olgusu. 54. Türk Pediatri Kongresi, 6-9 Mayıs 2018, Kıbrıs KKTC.