

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI



ÇOCUKLARDA BAĞIRSAK İŞLEVLERİNİN COVID-19
PANDEMİ DÖNEMİNDE BOZULAN UYKU KALİTESİ
VE YAŞAM ALIŞKANLIKLARI İLE OLAN İLİŞKİSİ

VOLKAN YILDIZ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI,
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN

KIRIKKALE

2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

ÇOCUKLARDA BAĞIRSAK İŞLEVLERİNİN COVID-19
PANDEMİ DÖNEMİNDE BOZULAN UYKU KALİTESİ
VE YAŞAM ALIŞKANLIKLARI İLE OLAN İLİŞKİSİ

VOLKAN YILDIZ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI,
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN

KIRIKKALE

2021

ONAY SAYFASI

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi olarak Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalında yürütölmüş olan bu çalışma aşğıdaki jüri üyeleri tarafından Dr. Volkan Yıldız'ın "Uzmanlık Tezi" olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: **28/06/2021**

ÜYE

Prof Dr. Didem ALİEFENDİOĞLU
KÜ ÇSH Anabilim Dalı Başkanı

ÜYE

Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN
KÜ ÇSH, Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

ÜYE

Prof. Dr. Zarife KULOĞLU
AÜ ÇSH Anabilim Dalı Öğretim Üyesi
(Kurum Dışı Üye)

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim boyunca engin bilgi, beceri ve tecrubesinden yararlandığım, tez çalışmam boyunca beni yönlendiren, her türlü yardım ve bilimsel desteği esirgemeyen saygıdeğer hocam **Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN**'a çok teşekkür ederim. Değerli **hocalarım Didem ALİEFENDİOĞLU, Selda Fatma BÜLBÜL, Meryem ALBAYRAK, Nesrin ŐENBİL, Cihat ŐANLI, Serkan TURSUN, Ayşegül ALPCAN, Yaşar KANDUR, Serdar ALAN**'a eğitimime olan katkılarından dolayı en derin saygılarımı sunarım.

Yetişip bugünlere gelmemdeki emeklerini kelimelerle ifade edemeyeceğim **anneme, babama** ve her konuda beni destekleyen kayın validem **Berrin DÖNMEZ** ve kayınpederim **Zekayi DÖNMEZ**'e çok teşekkür ederim.

Hayatıma girdiği günden bu yana her konuda benden yardım ve desteğini esirgemeyen, varlığından güç aldığım sevgili eşim **Şule DÖNMEZ YILDIZ**'a ve hayatıma anlam katan canım çocuklarım **Nusret Taha YILDIZ** ve **Gökalp YILDIZ**' a çok teşekkür ederim.

Tez yazım aşamasında bana olan desteği, lise yıllarımızdan beri devam eden dostluğumuz ve vefasından dolayı arkadaşım **Abdullah Sarıöz**'e teşekkür ederim.

Asistanlık sürecinde tanışıp, ilişkimizi kardeşlikten öteye taşıdığımız ve her sıkıntıyı birlikte birbirmize destek olarak aştığım yegane dostum **Ali Buğra ÇETİNKAYA**' ya teşekkür ederim.

ÖZET

Yıldız V, Çocuklarda Bağırsak İşlevlerinin COVID-19 Pandemi Döneminde Bozulan Uyku Kalitesi ve Yaşam Alışkanlıkları ile Olan İlişkisi, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Volkan Yıldız, **Uzmanlık Tezi**, Kırıkkale, 2021.

Fonksiyonel kabızlık hayat kalitesini bozan bir durumdur. Çocuklarda pek çok başka faktör bu durumun gelişmesine katkıda bulunabilir. Bu çalışmada COVID-19 pandemi döneminde Kırıkkale ilinde çocukların uyku düzeni ve kalitesinin bağırsak işlevlerini etkileyerek fonksiyonel kabızlık sıklığına etkisi ve dışkılama alışkanlıkları ile bedensel aktivite, beslenme şekli ve elektronik cihaz kullanımı arasında ilişki olup olmadığını göstermek amaçlanmıştır.

Çalışmada randomize seçilmiş 4-18 yaş arası çocuklara ebeveynleri aracılığıyla anket uygulandı. Kabızlığa sebep olabilecek organik bir patolojisi (hipotiroidi, anatomik bağırsak bozuklukları, nörolojik sorunlar) olanlar çalışmaya alınmadı. Dışkı yapısını belirlemede Bristol Dışkı Skalası, bedensel aktivitede Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) önerileri, uyku düzeni parametrelerinde Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) kullanıldı. Her soru gözlemcinin katılımcılara açıklaması sonrası cevaplandı. Gruplar %99,9 güven düzeyinde belirlendi ve istatistiksel olarak karşılaştırıldı. $p < 0,05$ ise anlamlı kabul edildi.

Anket 472 kişiye yapıldı ve organik patolojisi olan 22 kişi çalışmadan çıkarıldı. Toplam 450 kişi çalışmaya dahil edildi ve fonksiyonel kabızlık oranı %25,6 (n:115) bulundu. Dışkılama alışkanlıkları arasında cinsiyet farkı yoktu ($p:0,262$). 12-18 yaş (n:58, %30,9) çocuklarda kabızlık sıklığı artmış bulundu ($p:0,029$). 'Fastfood ve karbonhidrat' ağırlıklı beslenenlerde kabızlık oranı %43,9' idi ($p:<0,001$). Günlük sıvı alımı $< 1,5$ litre olanlar %67,7 (n:305) olup bunların %27,6'sı (n:84) kabızdı. Çocukların %94,4'ünün günlük en az 1 saat elektronik cihazla zaman geçirdiği (n:425), yatmadan önce %55,3 oranında elektronik eşyalarla oynadığı ve bunların uyku kalitesinin daha kötü olduğu

saptandı (p:0,005). Çocukların %65,8'i (n:296) DSÖ kriterlerine göre anlamlı bedensel aktivite yapmıyordu ve bunların %27,1'i kabızdı (n:80). Anne sütü almamış çocuklarda %46,7 oranında ileriki yaşamlarında kabızlık görüldü. Yirmi dört aya kadar anne sütü alım süresi arttıkça kabızlık oranında anlamlı azalma olduğu görüldü (p:0,034). Elektronik cihaz kullanım süresi uzadıkça gece yatma saatlerinde gecikme (p:<0,001), sabah kalkış saatlerinde gecikme (p:<0,001), toplam uyku saatlerinde azalma (p<0,001) ve uyku kalitesinde bozulma anlamlı olarak korele bulundu (p:0,033).

Sonuç olarak fonksiyonel kabızlık sıklığı %25,6 bulundu. Beslenme alışkanlıkları ve uyku düzenindeki değişikliklerin; süt çocukluğu dönemindeki anne sütü alımı, tuvalet alışkanlıkları ve ek gıdaya geçiş durumlarının düzenlenmesinin fonksiyonel kabızlığı önleme ve iyileştirmede olumlu etkisi gösterildi. Çocukların elektronik cihazlarla kaybettiği zaman da uyku sorunlarını beraberinde getirmektedir. Bu çalışma çocuklardaki bu sorunları aşmada engellenebilir durumlar hakkında farkındalık oluşturmada, ebeveyn ve çocuk eğitimlerinin önemini ortaya koymada yol gösterici olmuştur.

Anahtar Sözcükler: Fonksiyonel Kabızlık, Beslenme Alışkanlıkları, Bedensel Aktivite, Uyku Kalitesi, Elektronik Cihaz Kullanımı

ABSTRACT

Yıldız V, The Relationship of Intestinal Functions in Children with Deteriorated Sleep Quality and Life Habits during the COVID-19 Pandemic Period, Kırıkkale University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics, Volkan Yıldız, **Specialization Thesis**, Kırıkkale, 2021.

Functional constipation is a condition that impairs life quality. Many other factors can contribute to development of this condition in children. In this study, we aimed to show the effect of sleep pattern and quality to the frequency of functional constipation by affecting intestinal functions of children in Kırıkkale province during the COVID-19 pandemic period. We also investigated the relationship between defecation habits and physical activity, diet and electronic device use.

In the study, randomly selected children between the ages of 4-18 were surveyed through their parents. Those with an organic pathology (hypothyroidism, anatomical intestinal disorders, neurological problems) that may cause constipation were excluded from the study. Bristol Stool Scale was used to determine stool structure, World Health Organization (WHO) recommendations for physical activity, and Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) was used for sleep pattern parameters. Each question was answered after the observer explained it to the participants.

We screened 472 people and 22 people with organic pathology were excluded from the study. A total of 450 people were included in the study and the rate of functional constipation was found to be 25.6% (n:115). There was no gender difference between defecation habits (p:0.262). Constipation frequency was found to be increased in children aged 12-18 (n:58, 30.9%) (p:0.029). Constipation rate was 43.9% in 'fastfood and carbohydrate' diets (p:<0.001). Those with a daily fluid intake of <1.5 liters were constipated in 67.7% (n:305) and 27.6% (n:84) of them. It was determined that 94.4% of the children spent at least 1 hour daily with electronic devices (n:425), and 55.3% of them played with electronic devices before going to bed, and their sleep quality was worse (p:0.005). According to WHO criteria, 65.8% (n:296) of the

children were not doing significant physical activity and 27.1% of them were constipated (n:80). Constipation was observed in 46.7% of children who did not receive breast milk in their later life. As the duration of breastfeeding up to 24 months increased, there was a significant decrease in the rate of constipation (p:0.034). As the duration of electronic device use increased, delay in bedtime (p:<0.001), delay in waking up in the morning (p:<0.001), decrease in total sleep hours (p<0.001) and deterioration in sleep quality were found to be significantly correlated (p:0.033).

In conclusion, the frequency of functional constipation was found to be 25.6%. Changes in eating habits and sleep patterns; the positive effect of regulating breast milk intake, toilet habits and transition to supplementary food during infancy in preventing and improving functional constipation has been shown. When children lose with electronic devices, it also brings sleep problems. This study has been a guide in raising awareness about preventable situations in overcoming these problems in children and revealing the importance of parent and child education.

Keywords: Functional Constipation, Nutritional Habits, Physical Activity, Sleep Quality, Electronic Device Use

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER VE GRAFİKLER	x
TABLolar	xi
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	4
2.1. Kabızlık	4
2.1.1. Organik Nedenler	5
2.2. Fonksiyonel Bağırsak Hastalıkları	6
2.2.1. Fonksiyonel Kabızlık	7
2.2.1.1. Klinik Semptomlar	7
2.2.1.2. Fonksiyonel Kabızlık Türleri	7
2.2.1.3. Epidemiyoloji	8
2.2.1.4. Patofizyoloji	8
2.2.1.4.1. Genetik Faktörler	9
2.2.1.4.2. Yaşam Tarzı	9
2.2.1.4.2.1. Beslenme Şekli	9
2.2.1.4.2.2. Obezite ve Fiziksel Aktivite	10
2.2.1.4.3. Mikrobiyata	10
2.2.1.4.4. Kolonik Motilite Faktörleri	10
2.2.1.4.5. Anorektal Faktörler	11
2.2.1.4.6. Psikolojik ve Davranışsal Faktörler	11
2.2.1.5. Tanı	12
2.2.1.5.1. Fizik Muayene	13
2.2.1.5.2. Laboratuvar ve İleri Tetkik İncelemeler	14
2.2.1.6. Tedavi	16
2.2.1.6.1. Beslenmenin Düzenlenmesi	17
2.2.1.6.2. Sıvılar	17

2.2.1.6.3. Egzersiz	18
2.2.1.6.4. Hasta Eğitimi ve Davranışsal Terapi	18
2.2.1.6.5. Farmakolojik Müdahaleler	19
2.2.1.6.6. Cerrahi müdahaleler	21
2.2.1.6.7. Nöromodülasyon	22
2.3. Uyku	22
2.3.1. Uyku Kalitesi	23
2.3.2. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler	24
2.4. Çocukluk Çağında Elektronik Cihaz Kullanımı	26
2.4.1. Uyku Kalitesi	28
2.4.2. Fiziksel İnaktivite	29
2.4.3. Obezite	29
2.5. Covid-19 Pandemisinin Günlük Yaşam Üzerine Etkileri	30
3.GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Etik Kurul Onayı	31
3.2. Araştırmanın Hipotezi	31
3.3. Araştırmanın Amaçları	31
3.4. Araştırmanın Modeli	33
3.5. Araştırmanın Evreni	33
3.6. Araştırmanın Grubu	34
3.6.1. Çalışma Grubuna Dahil Edilme Kriterleri	34
3.6.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	34
3.7. Verilerin Toplanması	34
3.7.1. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi	34
3.7.2. Akış Şeması	34
3.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	36
4.BULGULAR	38
4.1. Sosyodemografik Özellikler	38
5.TARTIŞMA	58
6.SONUÇ	67
7.KAYNAKÇA	69
8.EKLER	82
8.1. Ek 1	82
8.2. Ek 2	86

SİMGELER ve KISALTMALAR

%	: Yüzde
FGİH	: Fonksiyonel Gastrointestinal Hastalıklar
İBS	: İrritabl Bağırsak Sendromu
FK	:Fonksiyonel Kabızlık
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
İSPA	: İnek Sütü Protein Alerjisi
WHO (DSÖ)	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
HAPC	: Yüksek Amplitüdü Yaygın Kontraksiyon
MRI	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
N	: Sayı
DRM	: Dijital Rektal Muayene
CTT	: Kolonik Geçiş Süresi
ESPGHAN	:The European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (Avrupa Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği)
NASPGHAN	:North American Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (Kuzey Amerikan Pediatrik Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği)
PEG	: Polietilen Glikol
SNS	: Sakral Sinir Stitümilasyonu
TES	: Transkutanöz Elektriksel Stitümilasyon
PTNS	: Perkutan Tibial Sinir Stitümilasyonu
REM	: Hızlı Göz Hareketleri
NON-REM	: Hızlı Göz Hareketleri Olmayan
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi

DEHB : Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu

NEK : Nekrotizan Enterokolit

DK : Dakika



ŞEKİLLER ve GRAFİKLER

Şekil 1.	Çocuklarda Fonksiyonel Kabızlıkta Patofizyolojik Faktörler	8
Şekil 2.	Bristol Dışkı Ölçeği	12
Şekil 3.	Çalışma Akış Şeması	35
Şekil 4.	Elektronik Cihaz Kullanım Süreleri	47
Şekil 5.	Kullanılan Elektronik Cihazların Oranı ve Ortalamaları	48
Şekil 6.	Uyku Süreleri ve Yüzdeleri	52



TABLolar

Tablo 2.1	Kabızlık Etiyolojisinde Bulunan Organik Nedenler	4
Tablo 2.2	Fonksiyonel Kabızlık ROMA IV Tanı Kriterleri	12
Tablo 2.3	Alarm Semptomları	13
Tablo 2.4	Çocuklarda Fonksiyonel Kabızlıkta Kullanılan Farmakolojik Ajanlar	18
Tablo 4.1	Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi	37
Tablo 4.2	Çocukların Beslenme ve Dışkılama Özelliklerinin İncelenmesi	38
Tablo 4.3	ROMA IV Kriterlerinin Dışkılama Alışkanlıklarına Göre İncelenmesi	39
Tablo 4.4	Çocukların Elektronik Cihaz Vakti ve Uyku Verilerinin İncelenmesi	39
Tablo 4.5	Dışkılama Alışkanlıklarına Göre Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	40
Tablo 4.6	Dışkılama Alışkanlıklarına Göre Çocukların Beslenme ve Dışkılama Özelliklerinin Karşılaştırılması	41
Tablo 4.7	Dışkılama Alışkanlıklarına Göre Çocukların Elektronik Cihaz Vakti ve Uyku Verilerinin Karşılaştırılması	42
Tablo 4.8	PUKİ Total Puanına Göre Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	43
Tablo 4.9	PUKİ Total Puanına Göre Çocukların Beslenme ve Dışkılama Özelliklerinin Karşılaştırılması	44
Tablo 4.10	PUKİ Total Puanına Göre Çocukların Uyku Öncesi Alışkanlıkları ve Uyku Sırasında Olan Davranışlarının Karşılaştırılması	45
Tablo 4.11	PUKİ Total Puanına Göre Çocukların Elektronik Cihaz Vakti ve Uyku Verilerinin Karşılaştırılması	46
Tablo 4.12	Elektronik Cihaz Vaktine Göre Çocuk ve Ebeveynlerin Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	48
Tablo 4.13	Elektronik Cihaz Vaktine Göre Çocukların Beslenme ve Dışkılama Özelliklerinin Karşılaştırılması	50

Tablo 4.14	Elektronik Cihaz Vaktine Göre Çocukların Uyku Verilerinin Karşılaştırılması	51
Tablo 4.15	Uyku Sürelerine Göre Çocukların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	52
Tablo 4.16	Uyku Sürelerine Göre Çocukların Beslenme ve Dışkılama Özelliklerinin Karşılaştırılması	53
Tablo 4.17	Uyku Sürelerine Göre Çocukların Uyku ve Elektronik Cihaz Verilerinin Karşılaştırılması	54



1. GİRİŞ

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar (FGİH); karın ağrısı, bağırsak hareketlerinde değişiklik, dispepsi gibi abdominal yakınmalar olması ile kliniğe yansıyan, incelemelere rağmen altta yatan organik, sistemik, metabolik bir neden bulunamayan hastalıklar grubudur. Fonksiyonel gastrointestinal hastalıkları tanımlamak için 2006 yılından itibaren kullanılan ROMA III kriterleri, yapılan son çalışmalar ile yeniden değerlendirilerek güncellenmiştir. Elde edilen kanıta dayalı veriler öncülüğünde, çocukluk çağı FGİH'leri ROMA IV kriterleri adı altında yeniden tanımlanmıştır. 2016 yılında yayınlanan ROMA IV kriterleri'nde ROMA III'deki gibi yenidoğan-oyun çocuğu ve çocuk-adölesan olmak üzere iki kategori tanımlanmıştır. Yenidoğan-oyun çocuğu kategorisinde 7 grup hastalık tanımlanmıştır. Bunlar; bebek regürjitasyonu, bebek ruminasyon sendromu, siklik kusma sendromu, infantil kolik, fonksiyonel ishal, fonksiyonel kabızlık, ve bebek diskezisidir. Çocuk-adölesan kategorisinde fonksiyonel bulantı-kusma hastalıkları, fonksiyonel karın ağrısı hastalıkları, fonksiyonel dışkılama bozuklukları olmak üzere 3 ana grup olarak sınıflandırılmıştır. Fonksiyonel bulantı ve kusma bozuklukları: siklik kusma sendromu, fonksiyonel bulantı ve fonksiyonel kusma, ruminasyon sendromu, aerofaji olarak 4 alt grup hastalık; fonksiyonel karın ağrısı bozuklukları: fonksiyonel dispepsi, irritabl bağırsak sendromu (İBS), abdominal migren, fonksiyonel karın ağrısı olarak 4 alt grup hastalık; fonksiyonel dışkılama bozuklukları: fonksiyonel kabızlık, fekal inkontinans olarak 2 alt grup hastalık şeklinde tanımlanmıştır (1,2).

Fonksiyonel kabızlık (FK), herhangi bir organik etiyolojiye dayanmayan bir kabızlıktır. Çoğunlukla istemli olarak dışkının tutulması sonucu ortaya çıkar. Kalın bağırsağın suyu emmesine ve daha sert bir dışkı oluşmasına, bu durum ağırlı dışkılamaya bağlı dışkı tutma davranışına yol açar. Bunun devamında kabızlık gelişir. Fiziksel, mental ve sosyal iyilik halini etkileyerek yaşam kalitesini düşürür. Toplumda en sık görülen FGİH'lardan dışkılama bozukluğu olarak fonksiyonel kabızlıktır ve oldukça sık görülen bir halk sağlığı sorunudur (3). Sıklığı farklılık göstermekle birlikte %2-28 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir (4). Genel pediatri polikliniklerine başvuruların %3'ünü, pediatrik gastroenteroloji polikliniğine

başvuranların ise %25-28'ini oluşturur (5). Hastaların yaklaşık yarısında belirtilerin ilk bir yılda başladığı, ortalama başlangıç yaşının 2 olduğu ve en sık 2 ve 4-5 yaş arasındaki çocuklarda görüldüğü tespit edilmiştir (6). Fonksiyonel kabızlık sıklıkla tekrarlayıcı bir durumdur: Beş yıllık izlemde hastaların üçte birinde tedaviye rağmen yakınmaların sürdüğü, bu oranın %50'lere kadar çıktığı, dörtte birinde ise erişkinlik dönemine kadar belirtilerin devam ettiği gösterilmiştir (7).

Kabızlık; erkeklere kıyasla kadınlarda, erişkinlere kıyasla çocuklarda, yetişkin ve gençlere kıyasla yaşlılarda, beyazlara kıyasla siyah ırkta daha yüksek oranlarda gözlenmektedir. Fiziksel hareketsizlik, eğitim düzeyindeki düşüklük, cinsel istismara maruz kalmak, depresyon semptomlarının varlığı, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar ve diğer kabızlık yapan ilaçları kullanmak kabızlık gelişiminde rol oynamaktadır (3). Uyku da bağırsak işlevlerini etkileyen bir faktör olup, uyku düzeni bozukluklarında bu etki farklı şekillerde görülebilmektedir.

Kabızlık prevalansını etkileyen diğer parametreler arasında sosyoekonomik düzey ve eğitim düzeyi yer almaktadır. Yapılan çalışmalar doğrultusunda yüksek gelir düzeyi olan bireylerde, düşük gelir düzeyine sahip olanlara kıyasla kabızlık daha seyrek görülmektedir. Eğitim seviyesi daha düşük olan bireylerde ise eğitim düzeyi yüksek olan bireylere kıyasla konstipasyon görülme sıklığı daha yüksektir. Fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve sedanter yaşam tarzı kolon geçiş süresini etkilediği için konstipasyon gelişmesindeki risk faktörlerinden biridir. Yapılan randomize kontrollü bir çalışmada, 12 hafta süren fiziksel aktivite programının, toplam kolonik geçiş zamanını kısalttığı gösterilmiştir (8). Yapılan bazı çalışmalarda ise sindirim sistemi semptomlarının uyku sorunlarından kaynaklandığı gösterilmiştir (9,10). Bu nedenle uyku kalitesi ve FGIH semptomları arasındaki ilişkiyi gösterebilmek önem arz etmektedir (11).

Konstipasyonun tedavisinde ilk önce farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinin denenmesi gerekmektedir. Eğer bu yöntemlerde başarısızlık gözlenirse, farmakolojik ajanlar kullanılabilir. Başlangıç tedavisinde bol sıvı alımı, lif içeriği yüksek besinlerin tüketimini artırma ve egzersiz yer almaktadır. Konstipasyonun tedavisinde temelde dört unsur bulunmaktadır. Bunlar yaşam

stilinde değişikliklerin yapılması, farmakolojik tedavi, cerrahi tedavi ve fizyoterapi rehabilitasyondur (4). Konstipasyonu önleyen bir beslenme, yeterli enerji ve sağlıklı bir yaşam için tüm besin öğelerini ve yeterli lifi içermelidir. Beslenmede bulunan lif başlıca tahıl, meyve ve sebzelerde bulunmaktadır. Beslenmedeki lif miktarı dışkılama sıklığı ve dışkı ağırlığını arttırarak bağırsakta oluşan artıkların ve toksinlerin hızla dışarı atılmasını sağlar. Yapılan çoğu çalışmada hafif ve orta şiddette konstipasyonu olan katılımcıların posalı yiyecek tüketmeleri sonucunda semptomların şiddetinde azalma olduğu belirtilmiştir. Posasız sıvı beslenme ile bağırsak transit zamanı uzar, dışkılama sıklığı ve dışkı miktarı azalır. Buna karşın yüksek posalı beslenme ile bu parametreler düzelir (12).

Bu alışmamızda uyku ve bağırsak işlevlerinin yakın ilişkisi göz önüne alınarak hastanemiz çocuk genel polikliniğine başvuran 4-18 yaş sağlıklı bireylerin uyku düzenleri ile dışkılama şekilleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve elektronik cihaz kullanımı incelenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kabızlık

Kabızlık, genel tanım olarak dışkılamada güçlük ve dışkılamadaki gecikme olarak tarif edilmektedir. Fakat gecikmede yaş guruplarına göre farklılıklar vardır. Bebeklerin birinci haftada ortalama günde dört kez dışkıladığı görülmüştür. Çocuklar iki yaşına geldiklerinde bu sayı günde ikinin altına inerken, dört yaşından sonra günde bir veya daha az olabilir. Çocukluk çağı kabızlığının nedeni yaklaşık %5 oranında organik iken, %95 oranında fonksiyoneldir. Fonksiyonel kabızlık, herhangi bir biyokimyasal veya anatomik neden olmaksızın, az sayıda, zorlayıcı veya tamamlanamamış defekasyon olarak tanımlanır (3).

2.1.1. Organik Nedenler

Çocuklarda kabızlığın organik nedeni nadiren bulunur ve kabızlık vakalarının %95'inden fazlasının fonksiyonel kökenli olduğu düşünülmektedir (4). Çocuklarda organik etyolojiler arasında bağırsak sorunları, anorektal patolojiler, nöropatik durumlar, metabolik ve endokrinolojik bozukluklar yer alır. Kabızlığın organik nedenlerinin ayırıcı tanısı semptomların başlangıç yaşına göre farklılık gösterir. Mekonyum geçişi gecikmiş bir bebekte Hirschsprung hastalığı, spinal kord sorunları ve anorektal malformasyonlar gibi konjenital bozukluklar dışlanmalıdır. Ergenlerde ise beslenme sorunlarına odaklanmalıdır.

Tablo 2.1 Kabızlık yol açan organik nedenler (4).

İntestinal durumlar	Anorektal durumlar	Metabolik ve endokrin durumlar
Kistik fibrozis	Anorektal malformasyonlar	Hiperkalsemi
Hirschsprung hastalığı	Anismus	Hipokalemi
Nöronal intestinal displazi		Hipotroidizm
Striktür		Dehidratasyon
Çölyak hastalığı		Diyabetes mellitus

		Porfira
		Üremi
Nöropatik durumlar	Miyopati	İlaçlar
Spinal kord anomalileri	Sistemik skleroz	Opiatlar
Tetheret kord	Amiloidoz	Kalsiyum kanal blokerleri
Nörofibromatozis		Antikolinergik ajanlar
Spinal kord travmaları		Antidepresanlar
Miyelomeningosel		Antipsikotikler
Botilizm		Kemoterapötik ilaçlar
Chagas hastalığı		
Otonomik nöropati		
Miyotonik distrofi		

2.2. Fonksiyonel Bağırsak Hastalıkları

Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar; organik bir nedenle açıklanamayan, kronik veya tekrarlayan semptomların değişken bir kombinasyonundan oluşur (13). Altta yatan yapısal ve biyokimyasal bir neden bulunamayan gastrointestinal yakınmalardan oluşan çeşitli hastalıkların oluşturduğu heterojen bir hastalıklar grubudur. Çocuklarda bu hastalıkları tanımlamak için ilk kez 1997 yılında Roma'da bir komisyon toplanmış ve sonuçlar 1999 yılında ROMA II kriterleri olarak yayımlanmıştır. Bu kriterler iki ayrı komisyon tarafından gözden geçirilmiş ve yenidoğanlar/süt çocukları ve çocuklar/adölesanlar olmak üzere iki ayrı grupta pediatrik ROMA III kriterleri olarak 2006 yılında yeniden düzenlenmiştir. (14). Yapılan çalışmalarla FGIH ile ilgili görüşler ve verilerin değişmesi üzerine 2016 yılında, ROMA IV kriterleri yayımlandı. Bunda da yine yenidoğan/oyun çocuğu ve çocuk/ adölesan olarak iki grup olarak ele alındı (15).

Tarih boyunca, intestinal kanalın yapısal hastalıklarının yanında, ağrı, bulantı, kusma, şişkinlik, diyare, kabızlık veya gıda ya da dışkının zor geçişinden oluşan birçok semptom, hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar yapısal hastalıklar patoloğlar tarafından tespit edilebilse ve bazen tıbbi teknoloji ile tedavi edilse de, "fonksiyonel" olarak tanımladığımız yapısal olmayan semptomlar hala anlaşılmaz olmaya devam etmektedir ve hala aydınlatılmaya ya da etkin tedavilere ihtiyaç vardır. Bu semptomların hissedilmesini artıran fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörler olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle günlük yaşam aktiviteleri üzerine olumsuz etkileri mevcuttur. Bu tür yakınmaları olanlar semptomları bir hastalıkla bağdaştırır ve tıbbi destek alma ihtiyacı hissederler. Bu durumda doktorlar, bir teşhis koyup ve tedavi sunabilmek için (inflamatuvar, enfeksiyöz, neoplastik ve diğer yapısal anormallikler) araştırmalar yaparlar. Çoğunda herhangi bir yapısal neden bulunamaz. Doktor hastanın fonksiyonel bir sorunu olduğu sonucuna varır ve buna göre değerlendirilip tedavisi planlanır (14).

Çocukluk çağı FGIH'leri tehlikeli olmamakla birlikte tanının konamaması ve uygun tedavinin verilememesi nedeniyle fiziksel ve duyuşsal stres oluşmasına sebep oluşturabilir. Fonksiyonel gastrointestinal hastalıklar çocuk büyüdükçe kendiliğinden iyileşme eğilimi içindedir. Çocukluk çağında FGIH'lerde klinik yaşla beraber; çocuğun fizyolojik, otonomik, duyuşsal ve entelektüel gelişimine paralel olarak değişim devam eder. Bu nedenle bazı fonksiyonel hastalıklar belli yaş gruplarında gösterilmiştir. Kriterler oluşturulurken erişkin hastalarda hedef organa göre sınıflandırma yapılırken, çocuklarda bakım verenin ana yakınması esas alınmıştır (15).

2.2.1. Fonksiyonel Kabızlık

Fonksiyonel kabızlık (FK), organik etiyojisi olmayan kabızlık olarak tanımlanır ve Roma kriterlerine göre teşhis edilir. Semptom temelli Roma kriterleri ilk olarak 1989 yılında fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar alanında uzmanların fikir birliği toplantısı sırasında geliştirilmiştir. Bu kriterler birkaç kez güncellenmiştir. Pediatrik fonksiyonel gastrointestinal bozukluklar için ilk kriterler 1999'da Roma II kriterleri ile yayınlanmıştır. En son 2016'da fonksiyonel kabızlık için revize edilmiş Roma IV kriterleri yayınlanmıştır (16-18).

2.2.1.1. Klinik Semptomlar

Çocuklarda fonksiyonel kabızlık semptomları genellikle şişkinlik ve karın ağrısı semptomlarının eşlik ettiği, dışkılama sayısının azaldığı sert dışkılamadır. Çocuklar sıklıkla rektumda sert, büyük bir dışkı kütlesi bulunma hissi ve fekal inkontinans semptomları ile başvururlar. Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklar idrar kaçırma ve idrar yolu enfeksiyonları gibi üriner semptomlara sahiptirler (19). Fonksiyonel kabızlıkta zor ya da tamamlanmamış defekasyon ve/veya seyrek bağırsak hareketleri (her 3-4 günde bir ya da daha az) mevcuttur (20).

2.2.1.2. Fonksiyonel Kabızlık Türleri

Fonksiyonel kabızlığın üç alt tipi vardır: normal kolonik geçişli kabızlık, yavaş kolonik geçişli kabızlık ve defekasyon bozukluklarıdır (anorektal disfonksiyon). Dışkı, bağırsak duvarındaki kas kasılmalarının etkisi ile kolon boyunca ilerletilir. Fonksiyonel kabızlığı olan çocukların% 13–25'inde yavaş geçişli kabızlık vardır. Fonksiyonel kabızlığı olanlarda normal kolonik geçişli konstipasyon en sık görülen formdur (21).

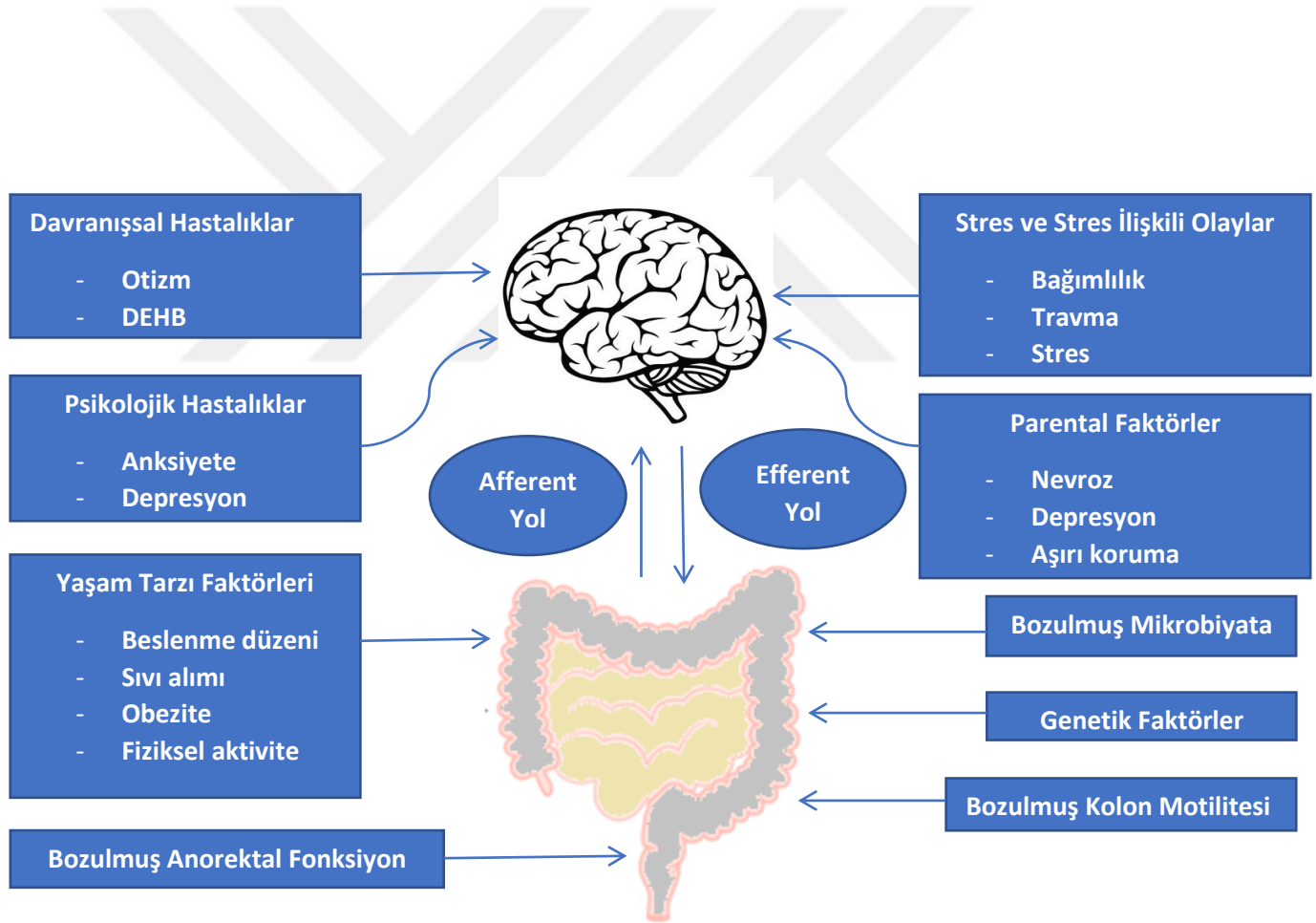
2.2.1.3. Epidemiyoloji

Roma kriterlerinin uygulamaya başlanması ile fonksiyonel kabızlığın prevalansı daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. Toplumda %2-28 arasında değişen oranlarda fazlasıyla sık görülen bir sağlık sorunudur (22). Gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalarda da FK prevalansı benzer oranlarda bulunmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde prevalans %4-28 arasında olduğu gösterilmiştir. İngiltere'de genel popülasyonun %10'u, evde yaşayan yaşlıların %20'si, uzun dönem bakım gerektiren hastaların %49'u, öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerin %70'i fonksiyonel kabızlıktan etkilenmektedir (23,24). Ülkemizde yapılan çalışmaların sonuçlarına göre FK prevalansı %22-40 arasında oranlarda tespit edilmiştir (25-27.). Kasap ve Bor tarafından 20 ilde yapılan ve ülke nüfusunun %52'sini kapsayan 3214 katılımcının bulunduğu ilk geniş kapsamlı çalışmada fonksiyonel kabızlık oranı Türkiye için %8,3 olarak belirlenmiştir (28). Çetinkaya ve arkadaşlarının, Ankara'da 3268 kişide yaptıkları kabızlık çalışmasında görülme sıklığı %30,5 olarak bildirilmiştir (29).

Çolakoğlu ve arkadaşlarının Adana bölgesinde 1200 katılımcıda yaptıkları çalışmada, konstipasyon sıklığı %29 olarak gösterilmiştir (30). Yunanistan'da yapılan bir çalışmada 2-12 yaş arası çocukların %15'inde, İngiltere'de yapılan bir çalışmada ise 4-7 yaş arasındaki çocukların %34'ünde FK varlığı tespit edilmiştir (31,32).

2.2.1.4. Patofizyoloji

Çocuklarda fonksiyonel kabızlığın patofizyolojisinin çok faktörlü olduğu düşünülmektedir. Yaygın patofizyolojik faktörler arasında genetik faktörler, yaşam tarzı faktörleri ve psikolojik bozukluklar bulunur (Şekil 1).



Şekil 1: Çocuklarda fonksiyonel kabızlıkta patofizyolojik faktörler (4)

DEHB: Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu

2.2.1.4.1. Genetik Faktörler

Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda genellikle aile öyküsünde kabızlık mevcuttur, bu nedenle genetik yatkınlık patofizyolojide düşünülmektedir (33). Fakat fonksiyonel kabızlık için spesifik hiçbir gen tespit edilememiştir. Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda genetik faktörlerin rolünü açıklayacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

2.2.1.4.2. Yaşam Tarzı

Beslenme şekli, obezite ve fiziksel aktivite yaşam tarzı olarak patofizyolojide rol oynamaktadır.

2.2.1.4.2.1. Beslenme Şekli

Beslenme şekli çocuklarda fonksiyonel kabızlığın patofizyolojisinde önemli role sahiptir. Bebeklik döneminde emzirmeden formül mamaya geçişler veya beslenmeye katı gıdaların eklenmesi gibi beslenme değişiklikleri fonksiyonel kabızlık başlangıcı için tetikleyici olabilir (34). İnek sütü protein allerjisinin (İSPA) fonksiyonel kabızlıkla ilişkisinin olup olmadığı tartışma konusudur (35-37). Düşük lif veya az sıvı alımının okul çocuklarında ve ergenlerde fonksiyonel kabızlığa yatkınlık oluşturduğu bilinmektedir (38). Ayrıca, ergenlerde yeme bozuklukları her zaman akılda tutulmalıdır (39). Anoreksiya nevroza veya bulimia hastalarında yetersiz gıda ve sıvı alımından dolayı kabızlık görülebilir.

2.2.1.4.2.2. Obezite ve Fiziksel Aktivite

Obezitenin pelvik taban üzerinde gerilim oluşturan mekanik etkileri mevcuttur (40). Yapılan bazı çalışmalarda fiziksel aktivitenin azalması çocuklarda fonksiyonel kabızlık için önemli bir risk faktörü olduğu ve obezite ile fonksiyonel kabızlık arasındaki ilişkiye katkıda bulunabileceği gösterilmiştir (38-41).

2.2.1.4.3. Mikrobiyata

Fonksiyonel kabızlığın patofizyolojisinde bağırsak mikrobiyatasının rolü tam olarak aydınlatılamamıştır. Bağırsak mikrobiyatasının sağlıklı bireyler ile fonksiyonel kabızlığı olanlarda yapılan küçük örneklemlerle çalışmalarda farklılık gösterilmiştir. Fonksiyonel kabızlık gelişiminde mikrobiyata sorunlarının olası bir

role sahip olduğunu işaret etse de, mikrobiyata özellikleri açısından farklılıklar bulunmaktadır (42,43). Fonksiyonel kabızlığın patofizyolojisinde bağırsak mikrobiyotasının rolünü gösterebilmek ve fonksiyonel kabızlığı olan hastalarda mikrobiyata temelli müdahaleleri optimize edebilmek için yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

2.2.1.4.4. Kolonik Motilite Faktörleri

Kolonik motilite disfonksiyonunun yavaş kolonik geçişli fonksiyonel kabızlık grubunda olduğu düşünülmektedir. Yüksek amplitüdü yayılan kontraksiyonların (High-amplitude propagating contraction, [HAPC]) yavaş kolonik geçişli fonksiyonel kabızlığı olanlarda, kabızlığı olmayanlara göre daha az oluştuğunu gösteren çocuklarda kolonik manometri çalışmaları mevcuttur (44,45). Kolonik içeriğin ileriye dönük bir yönde kitlesel hareketinden HAPC'ler sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu motor patern yemek sonraları ve uyandıktan sonra ortaya çıkar. Manometri tekniklerindeki yeni gelişmeler kolonik motor paternlerin daha detaylı incelenmesine olanak sağlamıştır.

Yavaş kolonik geçişli konstipasyon hastaları üzerinde yapılan histopatolojik çalışmalarda, gastrointestinal motiliteyi regüle eden, miyenterik plexus nöronların sayısında değişiklikler, inhibitör transmitter vazoaaktif intestinal peptit ve nitrik oksitte anormallikler ve kolonda hareketi sağlayan, elektriksel uyarıları üreten pacemaker hücrelerinin (Cajal interstisyel hücrelerinin) sayısında azalma olduğu gösterilmiştir (46).

2.2.1.4.5. Anorektal Faktörler

Anorektal fonksiyon veya yapsal bozukluklar erişkinlerde çocuklara göre daha sık görülmektedir. Dışkının rektumdan çıkarılmasında güçlükle kendini gösterir. Bu gibi durumlarda tam boşalmamış hissi oluşabilir. En yaygın dışkılama bozukluklarından biri paradoksal kasılma veya yetersiz anal gevşeme sonucunda, abdominal ve pelvik taban kasları kordine edilememesi ile oluşan dissinerjik defekasyondur (47).

2.2.1.4.6. Psikolojik ve Davranışsal Faktörler

Psikolojik faktörlerle fonksiyonel kabızlık ilişkisini gösteren birçok çalışma vardır (48-50). Çocuklarda otizm ve dikkat eksikliği gibi spesifik davranış bozuklukları olanlarda olmayanlara göre fonksiyonel kabızlığın daha yaygın olduğunu gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (51,52). Anksiyete ve depresyon gibi psikolojik durumlara sahip olan çocuklarda olmayanlara kıyasla fonksiyonel kabızlık daha yaygın olduğu gösterilmiştir. Fiziksel veya psikolojik travmalara bağlı stresli yaşam, fonksiyonel kabızlığa sebep olabileceği düşünülmektedir (53,54).

Psikolojik faktörler ile fonksiyonel kabızlık arasındaki bağlantının beyin-bağırsak eksenine ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Şekil 1). Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda kolondan kaynaklanan ağrı ve abdominal distansiyon enterik sinir sisteminden afferent yolla serebral kortekse iletilir. Bu iletiler beyin işlevini etkileyip psikolojik sorunlara yol açabilir. Başka bir görüş ise psikolojik ve duygusal sorunlar beyinden efferent yolla kolon ve rektum fonksiyonunu etkiler. Bu şekilde fonksiyonel kabızlığa yol açabileceği düşünülmektedir (55). Sağlıklı bireylerle fonksiyonel kabızlığı olan bireyleri MRI kullanılarak karşılaştıran çalışmalarda rektal distansiyona karşı beyin çalışma modellerinde ve bazal beyin aktivitesinde farklılıklar gösterilmiştir (56,57).

Çocuklarda fonksiyonel kabızlık genellikle tuvalet eğitimi döneminde başlar. Bu dönemde gelişen tutma davranışı en yaygın neden olarak kabul edilir. Defekasyon esnasında bir dissinerji mevcuttur (58). Dışkı tutma davranışı sert ve ağrılı dışkı deneyimiyle tetiklenebilir, hatta anal fissür veya dışkı yapma korkusuyla şiddetlenir (59). Ergenlerin %50'sinde istemli dışkı tutma gibi öğrenilmiş davranışlar mevcuttur. Okul ya da yabancı ortamlarda tuvalete gitmemek için dışkılama hissini görmezden gelebilirler (60).

Dışkı tutma davranışı sonucunda kolon mukozası tarafından su emilimine devam edilir. Bu da dışkının daha sert hale gelmesine neden olur. Bu durum defekasyonun daha zor ve ağrılı olmasıyla sonuçlanır. Bu davranış kısır bir döngüye girip mega rektum oluşmasına, taşma şeklinde fekal inkontinansa, rektal defekasyon hissini azalmasına ve hatta bozulmasına sebep olabilir. Defekasyon dürtüsünün tekrar tekrar baskılanması dissinerjik dışkılama ve yavaş kolonik geçişli fonksiyonel kabızlığa yol açabilir (61).

Ebeveyn faktörleri de çocukluk çağı fonksiyonel kabızlık patofizyolojisi ve prognozunda önemli role sahiptir. Aşırı korumacı ve çocuğu düşük ya da yüksek özerkliğe teşvik eden ebeveynlerin yetiştirme tutumlarının fonksiyonel kabızlık ve fekal inkontinansla ilişkili olduğu gösterilmiştir (62). Bu tür durumlarda aile temelli bir yaklaşım benimsemek fayda sağlayabilir.

2.2.1.5. Tanı








Kabızlık çok farklı klinik tablolarla ortaya çıkması ve tanısının zor olması nedeniyle detaylı kriterlere ihtiyaç duyulmuş ve Roma kriterleri geliştirilmiştir. En son 2016 yılında ROMA IV kriterleri olarak güncellenmiştir (4).

Fonksiyonel kabızlık Roma IV kriterlerine (Tablo 2.2) göre yapılan klinik bir tanıdır. Kabızlık ile başvuran çocuklarda teşhisi koymak için kapsamlı bir anamnez ve tam fizik muayene yeterli olabilir. Alarm septomların varlığı altta yatan organik patoloji lehine olan şüpheleri artırır (37).

Tablo 2.2 Fonksiyonel kabızlık Roma IV tanı kriterleri (23).

ROMA IV KRİTERLERİ (En az 2 kriter, en az 1 ay süreyle) (>4 Yaş için)
<ul style="list-style-type: none">- Haftada 2 veya daha az dışkılama- Haftada en az bir kere dışkı kaçıрма- İstemli dışkı tutma duruşu ve ya aşırı istemli dışkı tutma öyküsü- Ağrılı ve sert dışkılama- Rektumda büyük bir dışkı kütesinin bulunması- Tuvaleti bile tıkayacak kadar geniş çaplı dışkılama öyküsü

Kabızlık sadece dışkılama sayısındaki düşüklükle değil, dışkının sertliği ile de ilişkilidir. Dışkı sertliğini belirlemede Bristol dışkı ölçeği (Şekil 2) yol gösterici olarak kullanılabilir (63).

	Tip 1	Keçi pisiği tarzında, topak topak ve parça parça sert dışkı
	Tip 2	Daha büyük ve birleşik topaklanma
	Tip 3	Daha az kalın, daha yumuşak kıvamlı, yüzeyinde derin olmayan çatlakların olduğu dışkı
	Tip 4	Sosis veya yılan gibi pürüzsüz, kaygan yüzeyli ve yumuşak kıvamlı dışkı
	Tip 5	Kenar verecek kıvamda parça parça dışkı
	Tip 6	Yumuşak kıvamlı , sulu içeriği daha fazla, parça parça dışkı
	Tip 7	Katı dışkı içeriği hiç olmayan sulu dışkı

Şekil 2. Bristol dışkı ölçeği (63).

Öyküde ve fizik muayenede organik patolojiler açısından alarm semptomlarına (Tablo 2.3) dikkat edilmelidir. Alarm semptomları olanlarda öncelikli tetkiklerden biri kolonoskopidir (20).

Tablo 2.3 Kabızlık alarm semptomları (4).

Öyküde alarm semptomları	Fizik muayenede alarm semptomları
<ul style="list-style-type: none"> - Geçikmiş mekonyum pasajı - Erken başlangış (1< ay) - Hirschsprung hastalığı, çölyak hastalığı ya da hipotroidizm için pozitif aile öyküsü - Dışkıda kan - Şerit şeklinde dışkı - Ateş - Safralı kusma 	<ul style="list-style-type: none"> - Büyüme gelişme geriliği - Ciddi abdominal distansiyon - Anormal anal ya da kremasterik refleks - Anal muayenede aşırı korku - Anüste skar - Anal fissur ya da hematom - Anormal nörolojik muayene - Omurilik hattında saç, kıl kümesi - Sakral gamze - Anormal tiroid bezi

	- Egzema
--	----------

2.2.1.5.1. Fizik Muayene

Çocuklarda kapsamlı bir fizik muayene; karın muayenesi ve perianal bölge muayenesini içermelidir. Roma IV kriterlerini karşılayan çocuklarda fonksiyonel kabızlık teşhisi için dijital rektal muayene (DRM) her zaman gerekli olmayabilir (58). Mekanik tıkanıklığa sebep olabilecek tümör veya kitle hakkında DRM bilgi verebilir. Ayrıca anal sfinkter ve pelvik taban fonksiyonunu değerlendirmede yol göstericidir. Dijital rektal muayene ile rektum genişliği, rektumdaki dışkı yoğunluğu, sertliği ve dışkıda kan varlığı değerlendirilebilir (64).

2.2.1.5.2. Laboratuvar ve İleri Tetkikler

Fonksiyonel kabızlık Roma IV kriterlerine göre yapılan klinik bir tanıdır. Kabızlık tanısı koymak için kapsamlı bir anamnez ve tam fizik muayene yeterli olabilir. Şiddetli kronik kabızlık ya da alarm septomları yoksa laboratuvar çalışmalarına, fonksiyonel testler, görüntüleme veya endoskopik girişimlere gerek yoktur (37). Tam kan sayımı, biyokimyasal testler, tiroit fonksiyonu, çölyak taraması ve idrar tahlili yararlı olabileceği düşünülmekteydi fakat artık literatür bunu desteklememektedir. Hiperkalsemi ve İSPA için rutin tarama önerilmemektedir. Çölyak hastalığı ve tiroit fonksiyonu için gerekli testler; boy kısalığı, beklenmedik kilo kaybı, kalıcı gastrointestinal semptomlar veya birinci derece pozitif aile öyküsü olan çocuklarda endikedir (37,65).

Radyografi kolondaki aşırı dışkı yükünü gösteren bir tetkiktir. Fakat çocukluk çağında kabızlık tanısı için rutin radyografi kullanılması önerilmemektedir. Aksi durum hastaları gereksiz radyasyona maruz bırakır (37).

Kolon geçiş süresi (colonic transit time, [CTT]) radyoopak belirteçlerin yutulması ve belli aralıklarla abdominal grafi radyoopak maddenin konumu değerlendirilerek hesaplanır. Kolonik geçiş zamanının değerlendirmede kullanılan bir diğer yöntemde radyoizotop yutulması içeren sintigrafidir. Sintigrafinin şiddetli kabızlığı olan çocuklarda normal ve anormal kolon motor fonksiyonunu ayırt etmede etkili bir araç olduğunu ve 6 yaş üzeri hastalarda iyi tolere edildiğini göstermiştir. Ancak sintigrafi deneyiminin çocuklarda az olması, pahalı bir tetkik olması ve pediatrik normal değerlerin kesinliği ile yeterli kanıtın olmaması nedeniyle kullanımı kısıtlıdır (66,67). Kolon geçiş süresinde gecikme; yavaş kolonik geçişli fonksiyonel kabızlığı düşündürür; ancak anorektal boşaltım bozukluğu olanlarda dışkı sıkışması kolon hareketliliğini geciktirebilir ve ayırım yapmak zor olabilir. anorektal manometri gibi başka testlere de ihtiyaç duyulabilir (37,68).

Anal manometri rektum ve anal sfinkter kompleksinin nöromüsküler fonksiyonu hakkında bilgi verir ve kabızlık ile başvuran küçük çocuklarda en sık yapılan motilite testidir. Bu test genellikle Hirschsprung hastalığını dışlamak amacıyla rekto-anal inhibitör refleks varlığını araştırmak için kullanılır (37). Bu testin semptomların erken görüldüğü, mekonyum çıkışının geciktiği ve ailede Hirschsprung hastalığı öyküsünün pozitif olduğu bebeklerde yapılması uygundur. Bununla birlikte eğer Hirschsprung hastalığı şüphesi yüksekse biyopsi yapılması daha uygun bir yöntemdir. Anorektal manometri ile istirahat basıncı, sıkma basıncı, rektal duyu ve rekto-anal inhibitör refleks ölçülebilen parametrelerdir (69). Bu test uyanıkken ve koordineli yapılması gerekirken, çocuklarda bu her zaman mümkün olmayabilir. Hatta küçük çocuklarda sedasyon veya genel anestezi altında işlem ancak gerçekleştirilebilir. Bu durumda da bazı anestezipler istirahat basıncının önemli derecede azalmasına sebep olarak testin sonuçlarını etkileyebilir (70). Anorektal manometri yalnızca uzman merkezlerde kullanılmaktadır.

Konrast lavman çocuklarda kitleler, megakolon ve megarektum gibi anatomik anormallikleri dışlamada kullanılabilir. Bu test cerrahi müdahale öncesinde kolon uzunluğu, genişliği ve anatomik durum hakkında bilgi sağlamak ve müdahaleyi yönlendirmede yarar sağlayabilir (4,63).

Kolonoskopi fonksiyonel kabızlığı olan çocukların araştırılmasında önerilmez. Yalnızca alarm septomlar (bağırsak alışkanlıklarında ani değişiklik, kanlı dışkılama, beklenmedik kilo kaybı, ailede kolon kanseri veya inflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü ve açıklanamayan anemi) malignite işaret ediyorsa yapılabilir. Çocuklarda malignite riski erişkine kıyasla çok daha düşüktür (63).

2.2.1.6. Tedavi

Fonksiyonel kabızlığın tedavisinde farmakolojik olmayan tedavi ilk adımdır. Bu adım, beslenme önerileri, düzenli fiziksel aktivite, tuvalet davranışı üzerine tavsiyeler gibi eğitim ve yaşam tarzı düzenlemelerini içerir (37,38). Sonrasında laksatifler ve lavmanlar gibi farmakolojik tedaviler yer alır. Başlangıç tedavilerini seçerken güvenlik, etkinlik, maliyet ve klinik yanıt oranları dikkate alınmalıdır. Tedavide altta yatan patolojiyi düzeltip yumuşak dışkı çıkmasını, bağırsak hareketlerinin normale dönmesini, haftada en az 3 kez zorlanmadan dışkılamasını ve yaşam kalitesini yükseltmek amaçlanmalıdır (63).

2.2.1.6.1. Beslenmenin düzenlenmesi

Sağlıklı bir yaşam için yaşa ve cinsiyete uygun günlük enerji miktarını karşılayacak besinlerin alınması, yeterli günlük sıvı ve lif içeren besinlerle bir beslenmenin düzenlenmesi gerekmektedir. Fonksiyonel kabızlığı olan hastaların tedavisinde ilk yapılması gerektir. ESPGHAN/NASPGHAN kılavuzlarına göre lif alımının normal gereksinimin üzerinde alınmasının bir faydası gösterilememiştir. Bu nedenle normal düzeyde bir lif alımı gerekmektedir (37). Günlük lif ihtiyacını (yaş+5-10 gr/gün) beş yaş altı çocuklarda olduğu gibi beş yaş üzeri birçok çocuğun da (0,5 gr/kg/gün) karşılamakta yetersiz kaldığı gösterilmiştir. Fonksiyonel kabızlığı olanlarda lif desteği üzerine yapılan çalışmalarda plaseboya göre faydalı olduğunu gösteren literatür çalışmaları mevcuttur. Arpa, buğday, mısır gibi tahıllar; susam, ay

çekirdeği gibi yağlı tohumlar; badem, ceviz, yer fıstığı, kuru kayısı, kuru incir gibi kuruyemişler; elma, muz, kiraz, çilek, armut, portakal, kayısı, mango, incir gibi meyveler; brokoli, yeşil biber, ıspanak, lahana, havuç gibi sebzeler liften zengin besinlerdir (71).

Prebiyotik ve probiyotiklerin (özellikle bifidobakterium ve Lactobacillus türleri) fonksiyonel kabızlık tedavisinde kolon geçişi ve dışkılama sıklığı üzerine olumlu etkiye sahip olduğunu gösteren çalışmalar olsa da, kanıtları yeterli değildir (72-76).

2.2.1.6.2. Sıvılar

Kabızlık tedavisinde yeterli lif içeren beslenme düzenlemelerinin yanında, yeterli sıvı alımının düzenlenmesi de önem arz etmektedir. DSÖ önerilerine göre günlük en az 1500-2000 mL sıvı alınması gerekmektedir. Beslenme düzenindeki günlük lif miktarı 25-30 gr seviyesine çıkarsa günlük alınması gereken sıvı miktarı 2000 mL'ye çıkmalıdır (72). Bu miktara alkollü içecekler, kafeinli içecekler, çorbalar ve diğer yiyeceklerden alınan sıvılar dahil edilmemektedir.

Egzersiz, yüksek sıcaklık, düşük nem, yüksek rakım, yüksek lif oranı, kafein ve alkol tüketimi sıvı kaybını artırarak sıvı gereksinimini artırır. Gebelerin günlük ekstra 300 mL, emzirenlerin günlük 750-1000 mL fazladan sıvı tüketmesi gerekmektedir (72,76).

2.2.1.6.3. Egzersiz

Egzersizin gastrointestinal kanaldaki geçiş süresini kısaltarak dışkılamayı kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Egzersizin bağırsak fonksiyonları üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan deneysel çalışmalarda sonuçlar tutarlı değildir (60-61). Genellikle egzersizin konstipasyonu önlemede ve tedavide önemli ve vazgeçilmez bir bileşen olduğu düşünülmektedir (4,76).

DSÖ önerilerine göre haftada en az 180 dk ve en az orta seviye şiddetinde fiziksel aktivite gerekmektedir (4,76).

2.2.1.6.4. Hasta Eğitim ve Davranış Terapisi

Fonksiyonel kabızlıkta çocuklara ve ebeveynlere danışmanlık yapmak tedavinin önemli bir parçasıdır. Laksatif kullanımının azaltılması gerektiği, egzersiz yapmaları, yeterli sıvı alması ve günlük yeterli oranda lif içeren besinler tüketilmesi gerekliliği konusunda eğitim verilmelidir. Öğünlerin ardından ve özellikle sabahları kolonik motor aktivite en yüksek seviyededir. Bu sebeple kahvaltı sonrası diğer öğünlerden daha fazla olarak postprandial gastrokolik refleksten yararlanır. Kolon motilitesinin en yüksek olduğu bu saatlerde dışkılamak için tuvalete gitmesi ve bir dışkılama alışkanlığı oluşturulmaya çalışılması önerilir. Ancak beş dakikadan daha fazla zorlamaması gerektiği anlatılmalıdır (63). Ebeveynlere aşırı korumacı ve hayal kırıklığı gibi tutumlarının düzeltilmesi gerektiği anlatılmalıdır (4).

Ergenlere rektal duyu işlevinin bozulmasını önlemek için dışkılamaya zaman ayırması gerektiği ve defekasyon hissi geldiğinde mutlaka tuvalete gitmesi gibi davranış değişiklikleri anlatılmalıdır (4).

Elli üç çocuğu içeren randomize kontrollü bir çalışmada standart tıbbi tedaviye ek olarak pelvik taban kaslarını geliştirmek için yapılan fizyoterapinin birlikteliğinin tedavide daha başarılı olduğu bildirilmiştir; ancak bunu doğrulamak için daha fazla çalışma gerekmektedir (77).

2.2.1.6.5. Farmakolojik Uygulamalar

Fonksiyonel kabızlığı olan çocukların farmakolojik tedavisi iki adımdan oluşur: dışkı tıkaçının boşaltımı ve ardından idame tedavi. Dışkı tıkaçının boşaltılması, yüksek dozda oral polietilen glikol (PEG) veya sodyum fosfat, sodyum lauril sülfasetat veya sodyum dokuzat gibi aktif bileşenler içeren lavmanlarla sağlanabilir. Her iki seçenek de çocuklarda eşit derecede etkilidir; bununla birlikte, tüm çocuklar rektal lavmanı tolere etmez. Bu nedenle yüksek doz PEG, fekal inkontinans riskini artırsa da bu popülasyonda oral yolla verilmesi tavsiye edilir (37). Başarılı bir tam boşalma sonrası, tekrarlayan dışkı birikimini önlemek için idame tedavi önerilir. Lavmanlara alternatifler ise gliserin veya bisakodil içeren fitillerdir.

Ozmotik laksatifler fonksiyonel kabızlık için ilk tercih edilen idame tedavidir (37). Etkinliği ve güvenilirliği nedeniyle ozmotik laksatif olarak PEG tercih edilen bir ajandır (78). Sıvı parafin ve mineral yağ gibi kayganlaştırıcılar ve magnezyum hidroksit içeren magnezyum sütü de sık kullanılan laksatiflerdendir. Semptomlar giderilemezse Bisakodil veya Senna gibi uyarıcı laksatifler kullanılabilir (37). Fonksiyonel kabızlık tedavisinde kullanılan en yaygın kullanılan farmakolojik ajanlar Tablo 2.4’ te gösterilmiştir.

Tablo 2.4 Çocuklarda fonksiyonel kabızlıkta kullanılan farmakolojik ajanlar (4).

ilaç	kanıt	Yan etkiler	doz
Osmotik laksatifler			
Laktuloz	Hafif ila orta derecede kabızlık semptomlarının iyileştirilmesi; hamilelikte ve küçük çocuklarda kullanımı güvenli	Abdominal gaz, şişkinlik ve kramp	7 ay-18 yaş 1-2 g/kg/gün 1-2 dozda.
PEG elektrolitsiz: PEG 4000	Dışkı kıvamını ve sıklığını iyileştirir	ishal ve abdominal distansiyon	idame:0,3-0,8 g/kg/gün tam boşaltım: 1-1,5 g/kg/gün (mak:7gün)
PEG elektrolitli: PEG 3350	Dışkı kıvamını ve sıklığını iyileştirir	ishal ve abdominal distansiyon	idame:0,3-0,8 g/kg/gün tam boşaltım: 1-1,5 g/kg/gün (mak:7gün)
Magnezyum sütü (magnezyum hidroksit)	Etkinlik kanıtı zayıf	İshal, elektrolit bozuklukları	2-5 yaş: 0,4-1,2 g/gün 6-11 yaş: 1,2- 2,4 g/gün 12-18 yaş: 2,4-4,8 g/gün
Kayganlaştırıcılar			

Mineral yağ (sıvı parafin)	Kanıtlar mineral yağın etkinliğini desteklemektedir, ancak çalışmaların kalitesi zayıftır.	Ciltte iritasyon, yağda çözünen vitaminlerin emiliminin azalması, lipid aspirasyon pnömonisi	1-3 ml/kg/gün Max:90 ml/gün
Uyarıcı laksatifler			
Bisakodil	Kanıtlar semptomların iyileştiğini destekliyor	Ağrısı ishal ve karın	3-10 yaş: 5 mg/gün (yatmadan önce) >10 yaş: 5-10 mg/gün (yatmadan önce)
Sodyum pikosülfat	Kanıtlar semptomların iyileştiğini destekliyor	ishal ve karın ağrısı	4-5 yaş: 3 mg/gün >6 yaş: 4-6 mg/gün Tek doz
Senna	Klinik deneyim, Senna'nın etkili olduğunu ve iyi tolere edildiğini göstermektedir, ancak büyük randomize çalışmalar gerekli.	İshal ve karın ağrısı, dermatiti indükleyebilir.	2-6 yaş: 2.5-5 mg/gün 1-2 dozda; 6-12 yaş: 7.5-10 mg/gün 1-2 dozda; >12 yaş: 15-20 mg/gün 1-2 dozda
Prosekretuar ajanlar			
Lubiproston, Linekolit, Plekanatid	Çocuklarda kanıt sınırlı	Mide bulantısı, ishal	Etiket dışı kullanım
Serotonerjik ajanlar			
Prukaloprid	Çocuklarda kanıt sınırlı	ishal	Etiket dışı kullanım
Rektal laksatif			
Bisakodil	Kanıtlar tam boşalma üzerinde faydalı etkiyi destekliyor	Karın ağrısı ve anal komforsuzluk	3-10 yaş:5 mg/gün tek doz yatmadan önce >10 yaş:5-10 mg/gün tek doz yatmadan önce

--	--	--	--

Fonksiyonel kabızlık tedavisinde en zorlu yönlerinden biri tedaviye uyumdur. Tedaviye uyumlu olanlarda bile bazıları semptomatik kalacaktır. Bu nedenle fonksiyonel kabızlık için yeni farmakolojik tedavilere ihtiyaç vardır (79).

Farmakolojik tedaviye yanıt vermeyen fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda transanal irrigasyon kullanılan bir tedavi yöntemidir (80). Transanal irrigasyonda, suyu verebilmek için rektuma bir kateter veya koni sokulur. Böylece kolon yıkanır ve kapsamlı bir temizlik yapılmış olur. Transanal kolon irrigasyonu, nörojenik bağırsak bozuklukları ve anorektal malformasyonları olan hastalarda kullanım için iyi bir yöntemdir (81). Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda yapılan kohort çalışmalarında, transanal irrigasyonun fekal inkontinans ve kabızlık semptomlarının tedavisinde etkili olduğu ve yüksek ebeveyn memnuniyeti sağladığı bildirilmiştir (82,83).

2.2.1.6.6. Cerrahi müdahaleler

Fonksiyonel kabızlık için cerrahi, son çare olarak kabul edilir ve yalnızca geleneksel tedaviler başarısız olduğunda ve semptomlar yaşam kalitesini büyük ölçüde bozduğunda düşünülür (37). Genel olarak, en az invaziv olan stratejiden başlayarak farklı cerrahi prosedürler arasında karar verilir.

2.2.1.6.7. Nöromodülasyon

Son yirmi yılda gelişmeler inatçı fonksiyonel kabızlığı olan hastalarda nöromodülasyonun artan kullanımı ile sonuçlanmıştır. Mevcut nöromodülasyon stratejileri arasında sakral sinir stimülasyonu (SNS), abdominal transkutanöz elektriksel stimülasyon (TES) ve posterior veya perkütan tibial sinir stimülasyonu (PTNS) bulunur. Sakral sinir stimülasyonu, bir elektrot ile bir stimülatör cihazının sakral foramen içine deri altına yerleştirilmesini içerir ve sakral sinirler S3 ve S4'ü

uyarır. Pediyatrik hastalarda SNS'nin hem üriner hem de fekal inkontinans üzerindeki etkinliği iyi bilinmektedir (84-86). Ancak kabızlık semptomlarının tedavisindeki etki mekanizması ve rolü daha yeterince aydınlatılamamıştır (85,86). SNS'nin periferik ve merkezi seviyede anorektal fonksiyon üzerindeki etkisi nedeniyle etkili olduğu varsayılmaktadır (87).

2.3. Uyku

Uyku, insanların yeme-içme temel ihtiyacı gibi vazgeçilmezlerinden olan, hem ruhsal hem de fizyolojik tam bir iyilik halinin olabilmesi için elzem temel gereksinimlerden biridir. Bu sebeple uyku kişinin yaşam kalitesini etkilediği gibi sağlığın önemli parametrelerindedir. Uyku bireyin gözlerinin kapalı olup istemli kas hareketleri gibi fizyolojik faaliyetlerinin minimum düzeye indirilmesi ile oluşan döngüsel, psikofizyolojik bir durumdur. Sağlıklı bireyler günlerinin 1/3-1/4'ünde uyurlar. Uyku bedenini kendisini mental ve fizyolojik olarak yenilediği yaşamsal bir gerekliliktir (88). Günlük yaşantımızın en az dörtte birlik kısmını oluşturan uykunun gizemini çözebilmek için birçok çalışma yapmıştır. Bireylerin öğrenme yetisinin bilişsel yeterlilik ve uyku yeterliliği ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Yetersiz uyku sonrasında gerginlik, anksiyete, ajitasyon ve konsantrasyon güçlüğü oluşabilmektedir (89).

Uyku esnasında tam bir şuur kaybı olmamaktadır, içsel ve dışsal uyaranlar ile yeniden bilinçli döneme dönülebilmektedir. Uyku, uyanıklık durumunun tamamen ortadan kaybolması durumu değil, farklı bir uyanıklık durumu olarak da düşünülebilir. Bu farklı uyanıklık dönemi fizyolojik ve mental bileşenlerden oluşur. Uyku aynı zamanda insan bedeninin uyaranlara karşı geçici olarak iletişiminin olmamasıdır. Uyku esnasında organizmada fizyolojik bir yenilenme gerçekleşirken, bilişsel olarak da yeni bir güne hazırlanılmış olur (90).

Uyku siklusu Non-Rapid Eye Movement (Non-REM) ve Rapid Eye Movement (REM) uyku periyotlarından oluşan döngülerdir. Non-REM uykusu sağlıklı bireylerde dört periyottan oluşur. Yüzeysel uyku Non-REM I ve Non-REM II uyku periyodunda olup, uykuya daldığımız dönemde başlayan periyottur, derin uyku ise III. ve IV. periyotlardır. Non-REM III. ve IV. periyotları genellikle birlikte

gerçekleşir ve delta uykusu ya da yavaş dalga uykusu olarak da adlandırılmaktadır. Uykunun süresinin yaklaşık %75 lik bölümünü Non-REM (%5 evre I, %50 evre II ve %20 evre III-IV), %25 lik kısmı ise REM uykudur (91).

Normal sağlıklı bir birey uykuya Non-REM uykusu ile başlanıp, uyku periyodu içinde birbirini takip eden Non-REM'in dört periyodunu geçirdikten sonra, REM uykusu periyoduna girer ve tekrar Non-REM periyotlarını geçirir. Herhangi bir nedenle uyku bölünürse, hangi periyotta uyanırsa uyansın tekrar Non-REM I periyoduna geri döner. Uykuda gözlerin kapanması ile ilk REM periyodunun sonuna kadar olan süreç bir uyku siklusudur. Uyku periyodunun ilk yarısında zaman ve sayı olarak Non-REM uykusu ağırlıklı olurken, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlıklıdır (91). Non-REM III. ve IV. evreler fiziksel olarak dinlenme dönemidir. Bu iki evreye anabolik dönem de denir. Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistemde belirgin bir yavaşlama bu dönemde görülür. Organizmada ki bu değişiklikler hücre yenilenmesinde rol oynar. REM evresinde ise bilişsel dinlenme gerçekleşir. REM uykusunda uyandırmak Non-REM uykusuna göre çok daha zordur. REM uykusunda kalp atım hızı ve saturasyonu artarken kan basıncında düzensizlik ve hızlı göz hareketleri görülebilir. Rüyalarını hatırladığı evre REM'dir. REM uykusunda yeterli süre kalınması gün içinde kaliteli stres yönetimi, konsantrasyon yüksekliği gibi olumlu etkiler sağlayabilir (92).

2.3.1. Uyku Kalitesi

Kişinin sabah uyandıktan sonra kendisini dinç, enerjik ve zinde hissetmesi uykunun kalitesini belirler. Uyku çocukların sağlıklı büyümesinde önemli bir yere sahiptir. Büyüme hormonlarının uykuda salınması bunun en önemli sebebidir. Uyku sorunları özellikle okul öncesi çocukluk döneminde oldukça sıktır ve uykusuzluk sorunu olan çocuklarda bilişsel fonksiyonlarda, okul başarısı ve konsantrasyon yeteneğinde sorunlar olabileceği gösterilmiştir (92). Bu durum aynı zamanda davranışsal sorunlara yol açarak anksiyete, iritabilite, hiperaktivite ya da depresyon tablosu ile karşımıza çıkabilmektedir. Yeterli süre uyuyamamış bir çocuk gün içinde kendini yorgun hisseder. Uygunsuz zamanlarda uykuya dalma, esneme, gözleri

ovalama ve iritabilite gibi davranışsal semptomlar ile yavaşlamış reaksiyon zamanı ve hafızada kötüleşme gibi bilişsel semptomlar görülebilir.

Kaliteli bir uyku ile sağlıklı olma arasındaki ilişki bilinen bir gerçektir, ama uyku kalitesinin objektif biçimde değerlendirilmesi ve ölçülmesi hiç de kolay bir durum değildir. Bu amaçla yapılan en önemli ölçüm yöntemlerinin başında Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) gelir (93).

2.3.2. Uyku Kalitesini Etkileyen Faktörler

Uyku kalitesi bütünü oluştururan objektif ve subjektif birçok faktör yer almaktadır.

-Yaş: Bebeklerin ve küçük çocukların zamanının büyük kısmı uykuda geçmektedir. Yaş ilerledikçe uykuya olan ihtiyaç giderek azalmaktadır. Bebek ve küçük çocuklarda uykuda delta uykusu sık görülürken yaş ilerledikçe delta uykusu, uyku derinliği, sıklığı azalmakta ve uyku yüzeleşmektedir. İleri yaşlarda uykusunda sık sık uyanma ve tam olarak dinlenememe durumu ile sıklıkla karşılaşılır (94).

-Hastalıklar: Uyku kalitesini olumsuz etkileyen hastalıkların başında fizyolojik hastalıklar ön planda düşünülürken psikolojik hastalıklarda uyku kalitesine olumsuz bir etkiye sahiptir. Uyku kalitesini olumsuz etkileyen fizyolojik hastalıkların başında ağrı gelmektedir. Psikolojik hastalıklarda ise uykuda nöbet geçirmesi, uykuya dalmada gecikme, erken uyanıp uyuyamama, uyku esnasında aniden uyanma gibi birçok sorunla karşılaşılabilir (95).

-Alkol ve Diğer Uyarıcılar: Az miktar alkol kullanımı uykuya geçişi hızlandırır da, alkol yoksunluğuna yol açıp zamanla bireyin kronik alkol bağımlısı olmasına neden olur. Alkol sonrası uyandığında şiddetli baş ağrısı olur ve vücudun dinlenememiş, kendini enerjik hissetmediği çok kalitesiz bir uyku durumu oluşur. Nikotin ve kafein gibi santral sistemi uyarıcılarının ise uzun vade de uyku kalitesini düşürdüğü görülmüştür. Sigara kullanıcılarının daha rahat ve gevşek hissetmelerine rağmen kan basıncında düzensizlikler ve hızlı kardiyak ritim gibi patolojilere yol

açabilmektedir. Sigara içenlerde de delta uykusu süresi çok kısa olup uykuya dalma süresi artmıştır. (92).

- **İlaç Kullanımı:** Uyku kalitesini yükseltmek amacıyla kullanılan uyku ilaçları bağımlılığa sebep olup faydadan çok zarara neden olmaktadır. Beta blokerler, diüretik ilaçlar ve bazı diyabetik ilaçlar gibi hastalıklarda kullanılan bazı hastalıklarda, ilaçların da uyku düzeni üzerine olan olumsuz etkileri bildirilmiştir (92).

- **Yaşam Biçimi:** Kişinin yaşadığı toplum ile etkileşimi, işi, sosyal aktivite gibi alışkanlıkları bireyin yaşam biçimini oluşturmaktadır. Yaşam biçiminin etkilediği faktörlerin en önemlilerinden biri uykudur. Yapılan bazı çalışmalar gece vardiyasında çalışan sağlık çalışanlarının uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermiştir (92,93).

- **Egzersiz:** Düzenli spor kişinin kendisini enerjik hissettirip, rahatlayıp, gevşemeye yardımcı olmaktadır. Kaliteli bir uyku için tavsiye edilen egzersiz zamanı öğleden sonra ile akşamüzeri zaman aralığıdır. Düzenli egzersizin REM uykusu süresini uzatıp kaliteli uykuyu sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur (92,93).

- **Yorgunluk Durumu:** Yorgunluğun uyku üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olabileceği düşünülmektedir. Hafif bir yorgunluk uykuya dalma sürecini kısaltıp uykuyu olumlu etkilerken, ağır ve rahatsız yorgunluk ise kişinin uykuya dalma süresini uzatıp uyku kalitesi üzerinde olumsuz etki yapabilir (92).

2.4. Çocukluk Çağında Elektronik Cihaz Kullanımı

Elektronik cihazların (televizyon, bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) çocukların günlük yaşantılarının ayrılmaz bir parçası haline geldiği ve gün geçtikçe bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini etkilediği düşüncesi bir hayli artmaktadır. Günümüzdeki teknoloji, çocuklara oynama, keşfetme ve öğrenme için birçok fırsat oluşturmaktadır (96). Çocukların beyinleri son derece esnek ve kendi dünyaları hakkında doğal bir keşfetme ve araştırma duygusuyla edindikleri her tecrübe ile

nöronlar arası yeni bağlantılar oluşmakta ve var olan bağlantılar daha da güçlenmektedir (97). Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla bilgisayar oyunları, televizyon, akıllı telefon ve internet bağımlılığı gibi yeni davranışsal sorunlarla karşılaşmıştır. Çocukların küçük yaşlarda teknolojiyle tanışmasının faydalı olabileceğini düşünen görüşler olsa da, doğru bir şekilde kullanılmaması halinde çocukların gelişimine ve sağlığına zararlı olabileceğine dair bulgular gösterilen çalışmalar mevcuttur (98).

Elektronik cihaz kullanımının artmasıyla birlikte çocukların dış mekân oyun alanlarının giderek azalmasının çocuklar üzerinde negatif etkilere sahip olduğu düşünülmektedir. Ekran bağımlılığının ve elektronik cihazlarda oyuna ayrılan sürenin uzamasının çocukların yüz yüze iletişiminin ve grup oyunlarının azalmasına, bireysel oynanan oyunların ise artmasına sebep olduğu düşünülmektedir. Elektronik cihazlarda oynanan oyunlar eğlenceli ve merak uyandırıcı olmasına karşın birçok oyun şiddet içermektedir. Şiddet içerikli oyunlarda, şiddetin bir sorun çözme aracı olduğu, amaca ulaşmak, yenmek, daha fazla kişiye hükmetmek için her yolun kullanılabilmesi düşüncesini barındırır. Ayrıca ebeveynler ile çocuklar arasında disiplinle ilgili sorunlara sebep olabilmektedir (98).

ABD’de 1.000’den fazla ebeveynle ulusal çapta yapılan bir çalışmada katılanların %99’unun evinde televizyon olduğu, bunların %50’sinde 3 ve daha fazla televizyon bulunduğu, %36’sında ise çocuklarının yatak odasında televizyon olduğu, %73’ünün evinde bilgisayar, %49’unda video oyunu olduğu raporlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında, %91’inin televizyon izlediği, %48’inin bilgisayar kullandığı ve %30’unun video oyunları oynadığı gösterilmiştir. Araştırmada, çocukların %36’sının televizyonun tüm gün açık olduğu bir evde yaşadığı, ebeveynlerin %45’inin önemli işleri olduğunda çocuklarını meşgul etmek için televizyon izlettirdikleri, 4 ile 6 yaş arasında olan çocukların %27’sinin her gün bilgisayar kullandığı belirtilmiştir (99). Diğer bir çalışmada, 2011 yılında 0-8 yaş grubu çocukların %52’sinin elektronik cihaz kullandığı, kullanma oranının 2013 yılında ise %75’e kadar yükseldiği gösterilmiştir (100).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise çocukların %31'inin hafta içi televizyon karşısında en az 4 saatini geçirdiği, bu oranın hafta sonları %71,7'ye çıktığı gösterilmiştir (101). 2005 yılında Adana'da yapılan ve 933 kişinin katıldığı bir araştırmada, ailelerin %37'sinde bilgisayar, %22'sinde internet bağlantısı, %55'inde VCD veya DVD oynatıcı, %46'sında kablolu televizyon, %85'inde radyo ve %32'sinde video oyun aletinin bulunduğu gösterilmiştir (102). Özdeşler ve arkadaşlarının çok merkezli yaptıkları bir çalışmada çocukların en sık 1,53 saat ile akıllı telefonu, 2. sıklıkta 1,17 saat ile tableti günlük kullandığı tespit edilmiştir (103). Çocukların yaşı arttıkça bilgisayar ve internet kullanım sürelerinin de arttığı bildirilmiştir. Bilgisayarın daha çok çocukların okul ödevlerini yapması (ders çalışmak) amacı ile alındığı fakat sadece %19,7'sinin okul ödevleri için kullandığı belirlenmiştir (104).

Elektronik cihaz kullanımı, okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda dikkat sorunları, agresif davranışlar, fiziksel inaktivite, obezite ve uyku sorunları ile ilişkisi olduğu gösterilmiştir. Çok fazla kullanım; oyun oynama, yemek yeme ve uyku için gereken zamanın ayrılamamasına neden olmaktadır. Erken çocukluk döneminde elektronik cihazların aşırı kullanımının çocuklarda bilişsel, dilsel, sosyal, duygusal ve motor gelişimde gecikmeler ile ilişki olduğunu bildirilmiştir (105). Elektronik cihaz çeşitliliğinin artması, dikkat sürelerinin kısılmasına, yoğunlaşmanın zayıflamasına ve dağınıklık düzeylerinin yükselmesine sebep olduğunu gösterilmiştir (106). Elektronik cihazlar, pasiflik ve sedanter davranışları teşvik ettiğinden çocukların hayal gücü ve dil gelişimi için engel teşkil etmektedir. Ayrıca çocukların bilgiyi işleme yeteneklerini, erken okur-yazarlık becerilerinin oluşmasını engellemektedir. Bazı araştırmalara göre, elektronik cihazların aşırı kullanımı çocukların işbirliği ve paylaşma becerilerinin gelişimini engellemekte, motivasyonlarını azaltmakta ve sorumluluk alma becerilerini etkilemekte, böylece çocukların duygusal gelişimleri için risk teşkil etmektedir (107). Anksiyete, depresyon, sosyal izolasyon, düşük benlik saygısı, utangaçlık ve duygusal ve sosyal beceri yetersizlikleri ile elektronik cihaz aşırı kullanımı arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösteren çalışmalar vardır. Erken çocukluk döneminde aşırı televizyon izlemenin (2-3 saat/gün), dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ile ilişkili olduğu düşünülmüştür (108). Büyük ve küçük kas becerileri, el ve göz

koordinasyonu gibi kaba ve ince motor gibi motor gelişimlerine olumsuz yönde etki etmektedir (109).

Elektronik cihaz kullanımındaki artışın, çocuklarda kas-iskelet sistemi sorunlarındaki artışla ilişkili olduğu gösterilmiştir (110). Elektronik cihaz maruziyeti ile ilişkili kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının cinsiyet, yaş, vücut kütle indeksi (VKİ) ve sedanter aktiviteler gibi fiziksel faktörlere; izlenme kaygısı ve somatik şikâyet (baş ağrısı ve karın ağrısı) gibi psikolojik faktörlere bağlı olarak arttığı gösterilmiştir (111). Duruş bozukluğu ve azalmış kas aktivitesinin daha fazla kas-iskelet sorunları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (112).

2.4.1. Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi

Elektronik cihaz kullanımının uyku üzerine olumsuz etkileri olduğunu gösteren çalışmalar giderek çoğalmaktadır. Şiddet içeren video ve oyunlardan sonra uykuya dalamama ve ekrandan yayılan mavi ışıkların melatonin salınımını baskılaması, çocuklarda az uyumanın muhtemel sebeplerindendir (113). Sosyal medyayı aşırı kullanan veya yatak odasında elektronik cihazlarla uyuyan çocukların uyku bozuklukları açısından daha fazla risk teşkil ettiği bildirilmiştir (114). Gündüz saatlerinde elektronik cihaz kullanımı da uyku kalitesini etkileyebilmekte ve kısa uyku süresine, uykuya dalmada gecikmelere yol açabilmektedir. Uyku süresi ve elektronik cihaz kullanımı arasında doz-yanıt ilişkisi olduğu tespit edilmiştir (115). Kötü veya yetersiz uyku alışkanlığı, çocukların ruhsal durumunu, davranışlarını, akademik başarılarını, büyüme ve gelişme hızlarını olumsuz etkilediğinden, çocuklarda uyku kalitesine özen gösterilmesi önem arz etmektedir (116).

2.4.2. Fiziksel İnaktivite

Yetersiz uyku alışkanlığı olan çocuklarda sedanter davranışlar artarken, fiziksel aktivite düzeyleri azalmaktadır (117). Başka bir çalışmada, 6-11 yaş aralığındaki her 10 çocuktan yalnızca 4'nün günlük hem fiziksel aktivite hem de elektronik cihaz kullanma süresinin kılavuzlarda önerilen sürelerle olduğu saptanmıştır (118). Altı onyediy yaş arası çocuklar üzerinde yapılan bir araştırmada,

fiziksel aktivite düzeyi düşük olan ve uzun süre elektronik cihaz kullananların kullanmayanlara göre obez olma ihtimalinin 2 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (119).

2.4.3. Obezite

Çocuklarda obezite oranı son 20 yılda 3 kat artmıştır. Aşırı düzeyde teknoloji kullanımının hayat boyu obezite ve kardiyovasküler riskle bağlantılı olduğu ve bu ilişkinin günümüzde artık erken çocukluk döneminden itibaren başladığı ileri sürülmüştür (120). Televizyon izleme süresinin artmasının, çocuklukta obezite ile pozitif ilişkili olduğu gösterilmiştir (121). Okul öncesi dönemdeki çocuklarda elektronik cihaz kullanım sınırının 2 saat olduğu, bu sınırın aşıldığı her saatin VKİ'ndeki artışla ilişkili olduğu belirtilmiştir (122). Beş on yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada, günde 5 saatten fazla televizyon izleyenlerde obezite görülme sıklığının, günde 0-2 saat izleyenlere göre 4,6 kat daha fazla olduğu saptanmıştır (123). Yedi Avrupa ülkesinde yapılan 10-12 yaş grubu çocukları kapsayan bir araştırmada, yatak odasında televizyon bulunan ve günlük televizyon izleme süreleri fazla olan çocuklarda VKİ düzeyinin arttığı bildirilmiştir (124). Televizyon izleme ve obezite ilişkisi için bir diğer risk faktörü de besin tüketimidir. Özellikle artan televizyon izleme süresinin, meyve ve sebze tüketimiyle ters orantılı olduğu ve yüksek kalorili atıştırmalık ve içeceklerin tüketimi ile de doğru orantılı olduğu saptanmıştır. Televizyon izlerken beyindeki tokluk mekanizması bozulur ve bunu bağlı gıda tüketimi arttır (125). Ayrıca reklamlar da gıda tüketimini teşvik etmekte ve sağlıksız yiyecek tercihlerine sebep olmaktadır. Televizyon izleme süresindeki her 1 saatlik artışın 156 kcal/gün'lük (653 kJ/gün) besin tüketimi ile ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (126).

2.5. Covid-19 Pandemisinin Günlük Yaşam Üzerine Etkileri

2019 yılında ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını 2020 yılında pandemi kabul edilmiştir. Tüm ülkeler bu salgına karşı önlemler almıştır. Ülkemizde de bir takım önlemler alınmıştır.

- Sokağa çıkma kısıtlamaları,

- Seyahat kısıtlamaları,
- Lokanta gibi yiyecek içecek yerlerinin kapatılması, paket servis kullanılması,
- Okulların ve kreşlerin kapatılması, eğitimlerin 'online' olarak yapılması,
- Çalışma saatlerinde sınırlamalar ve esnek çalışma düzenlerinin uygulanması,
- Spor salonları, halı sahaları, yüzme havuzlarının kapatılması,

gibi birçok önlem alınmıştır. Bu önlemlerinde hayatımızda birçok etkisi olmuştur.

- Sedanter yaşam tarzı,
- Yeterli fiziksel aktivitelerin yapılamaması
- Elektronik cihazlarla fazla vakit geçirilmesi,
- Karbonhidrat ağırlıklı beslenmelerin (kek, hamur işi gibi) artması,
- Fastfood alımının artması,

Ayrıca tüm bunların obezite, uyku problemleri, bağırsak problemleri gibi birçok sonucu olduğunu öngörmekteyiz.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın modeli, araştırmanın evreni ve örnekleme, verilerin toplanması ve verilerin değerlendirilmesine yer verilmiştir.

3.1. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın yapılması için Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan 07.01.2021 tarih ve 2020.12.12 sayılı karar ile onay alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Hipotezi

Kırıkkale ilinde hastaneye başvuran sağlıklı görünen 4-18 yaş çocukların bağırsak işlevleri ile uyku düzeni, elektronik cihaz kullanım sıklığı, beslenme alışkanlıkları, günlük alınan sıvı miktarı, bedensel aktivite düzeyi ve VKİ arasında ilişki vardır.

3.3. Araştırmanın Amaçları

3.3.1. Yakın Gelecekteki Amaçlar

COVID-19 pandemi döneminde Kırıkkale ilinde yaşayan ve 4-18 yaş arası genel pediatri polikliniğine başvuran sağlıklı çocukların;

- Sosyodemografik verilerin değerlendirilmesi,
- Demografik verilerin (yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, evde bulunan kişi sayısı, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, aylık gelir) dışkılama alışkanlıkları, uyku kalitesi ve elektronik cihaz kullanımı ile ilişkisinin incelenmesi,
- Uyku düzeni ve alışkanlıklarını belirlemek (gece yatış zamanları, toplam uyku süresi, uykuya dalma süresi, uyanma zamanının incelenmesi)
- Uyku öncesi olan alışkanlıkların sıklığını belirlemek,
- Uyku öncesi olan alışkanlıkların uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek,
- Uykuda olan sorunların sıklığını belirlemek,
- Elektronik cihazlarla günlük geçirilen zamanı tespit etmek,

- Elektronik cihaz kullanımının dışkılama alışkanlıkları, uyku düzeni üzerine etkisi ve günlük alışkanlıklarla ilişkisini belirlemek,
- Kabızlık sıklığını belirlemek,
- Fonksiyonel kabızlığı belirlemede kullanılan ROMA IV kriterlerinin hangi sıklıkta görüldüğünü tespit etmek,
- Dışkılama alışkanlıklarının, uyku kalitesinin ve elektronik cihaz kullanımı arasındaki ilişkileri belirlemek,
- Dışkılama alışkanlıklarının, elektronik cihaz kullanım süresinin ve uyku kalitesinin; BMI, günlük bedensel aktivite, beslenme alışkanlıkları, öğünleri yeme şekli, günlük alınan sıvı miktarı, anne sütü alım süresi, tuvalet alışkanlığı kazanma zamanı, toplam uyku süresi, gece yatış zamanı arasındaki ilişkileri belirlemek,
- Vücut kitle indeksi, günlük bedensel aktivite, beslenme alışkanlıkları, öğünleri yeme şekli, günlük alınan sıvı miktarı, anne sütü alım süresi, tuvalet alışkanlığı kazanma zamanı gibi yaşam alışkanlıkları oranlarını belirlemek,

3.3.2. Uzak Gelecekteki Amaçlar

COVID-19 pandemi döneminde Kırıkkale ilinde yaşayan ve 4-18 yaş arası genel pediatri polikliniğine başvuran sağlıklı görünen çocukların;

- Bu araştırma sonucundaki veriler ile fonksiyonel kabızlık nedeniyle başvuruların ne kadar sık olduğunu ve bu hastalarda etiyolojiyi belirlemek için ne kadar çok tetkik yapıldığını, oysa ki tanısının ayrıntılı fizik muayene ve anemnezle konulabileceğini göstermek,
- Sadece alarm semptomları olanlarda etyolojiye yönelik ayrıntılı tetkiklerin planlanması gerektiğini belirtmek,
- Fonksiyonel kabızlık tanısı konulan hastalarda ilaç tedavilerinden önce beslenmenin düzenlenmesi, davranış ve yaşam tarzı değişikliklerinin yapılması ile birçok sorunun çözülebileceğini, çözülmeyen durumlarda ilaç ve ileri tedavi yöntemlerine gerek olduğunu vurgulamak,
- Fonksiyonel kabızlık tanı ve tedavisinde farkındalık oluşturup, doğru bir algoritim ile maliyet etkinliğinin düzeltilebileceğini göstermek,

- Uyku bozuklukları ve elektronik cihaz kullanımının oluşturduğu negatif etkileri gösterip farkındalık oluşturmak.

3.4. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma Kırıkkale ilinde yaşayan ve Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları genel polikliniğine başvuran sağlıklı görünen 4-18 yaş çocuklar üzerinde yapılan tanımlayıcı bir saha çalışması olarak planlanmıştır. Katılımcılara araştırmacı tarafından literatür taraması sonucunda hazırlanan anket formu yüz yüze görüşme tekniğiyle uygulanmıştır. 12 yaş üzeri olan katılımcılardan bilgilendirilmiş gönüllü onam formunu onayı alınmıştır. 12 yaşından küçüklere ise bilgilendirilmiş gönüllü onam formu katılımcının anlayacağı şekilde anlatılmıştır. Tüm katılımcıların ebeveynlerinden de bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu (Ek-3) aldıktan sonra çalışma başlatılmıştır.

3.5. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Kırıkkale ilinde; Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları genel polikliniğine başvuran 4-18 yaş arası 450 çocuktan oluşmaktadır. Genel pediatri polikliniklerine olan başvuruların toplumun genelini daha iyi yansıtacağı düşünülerek buraya başvuran hastalarda çalışma yürütülmüştür.

Genel olarak araştırmalarda güven aralığı olarak %90, %95, %99, %99,9 gibi oranların kullanıldığı görülmüştür. Bu uç değer arasında %99,9 en kesin aralık iken, %90 en esnek aralık olarak nitelendirilebilir. Bu çalışmada örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında %99,9 güven aralığı referans olarak alınmıştır. Güven düzeyi ise yapılan benzer çalışmalar dikkate alınarak %5 olarak belirlenmiştir. Evren büyüklüğü ise Ocak 2021 - Mart 2021 aylarında Kırıkkale ilinde hastanemize genel pediatri polikliniğine başvuran hasta sayısı, mevsimler göz önünde bulundurularak 425 olarak belirlenmiştir. Bu üç parametreye dayanarak N: Evren büyüklüğü z: %99,9 düzeyindeki güven aralığı pq: evren varyansı (Evren varyansı net olarak bilinmediğinden maksimum evren varyansı, diğer bir ifadeyle 0.25 değeri referans alınmıştır) ve e: güven düzeyi olmak üzere

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{e^2}}{1 + \frac{z^2 pq}{Ne^2}}$$

formülü aracılığıyla bu araştırmadaki örneklem büyüklüğü en az 425 olarak hesaplanmıştır. Araştırmada anketin tam olarak doldurulmaması, katılımcının araştırmanın işleme-dışlama kriterlerine uymaması nedeniyle araştırmadan çıkarılması gibi nedenlerden dolayı ve COVID-19 pandemi süreci de göz önüne alınarak; yaşanabilecek olası veri kaybı nedeniyle en az 450 kişiden veri toplanmasına karar verilmiştir (127).

3.6. Araştırmanın Grubu

3.6.1. Çalışma Grubuna Dahil Edilme Kriterleri

- 4-18 yaş çocuklar
- Kırıkkale ilinde yaşıyor olmak
- Kabızlığa sebep olabilecek organik patolojilere sahip olmamak

3.6.2. Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Kırıkkale ilinde yaşamamak
- Kabızlığa sebep olabilecek organik patolojilere sahip olmak.
- 4-18 yaş gurubunda olmamak

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından literatür taraması yapıldıktan sonra Kırıkkale ilinde yaşayan çocukların sosyodemografik özelliklerini, dışkılama şekillerini, günlük alışkanlıklarını, elektronik cihaz kullanımlarını, uyku düzenini ve sorunlarını, sorgulayan 21 sorudan oluşan anket formu ve uyku kalitesini değerlendiren 11 ana sorudan oluşan Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ilave edilerek toplam 32 soruluk anket hazırlanmıştır (Ek-1, Ek-2).

Katılımcıların dışkılama şeklini belirlemede Bristol dışkı ölçüğü (Şekil 2) kullanıldı. Fonksiyonel kabızlık olanları tespit edebilmek için ROMA IV (Tablo 2.2) kriterleri kullanıldı.

Araştırmacı tarafından katılımcılara çalışma hakkında detaylı bilgi verildikten ve onamları alındıktan sonra, yüz yüze görüşme tekniği ile her soru katılımcıya açıklanarak anket doldurulup veriler elde edilmiştir.

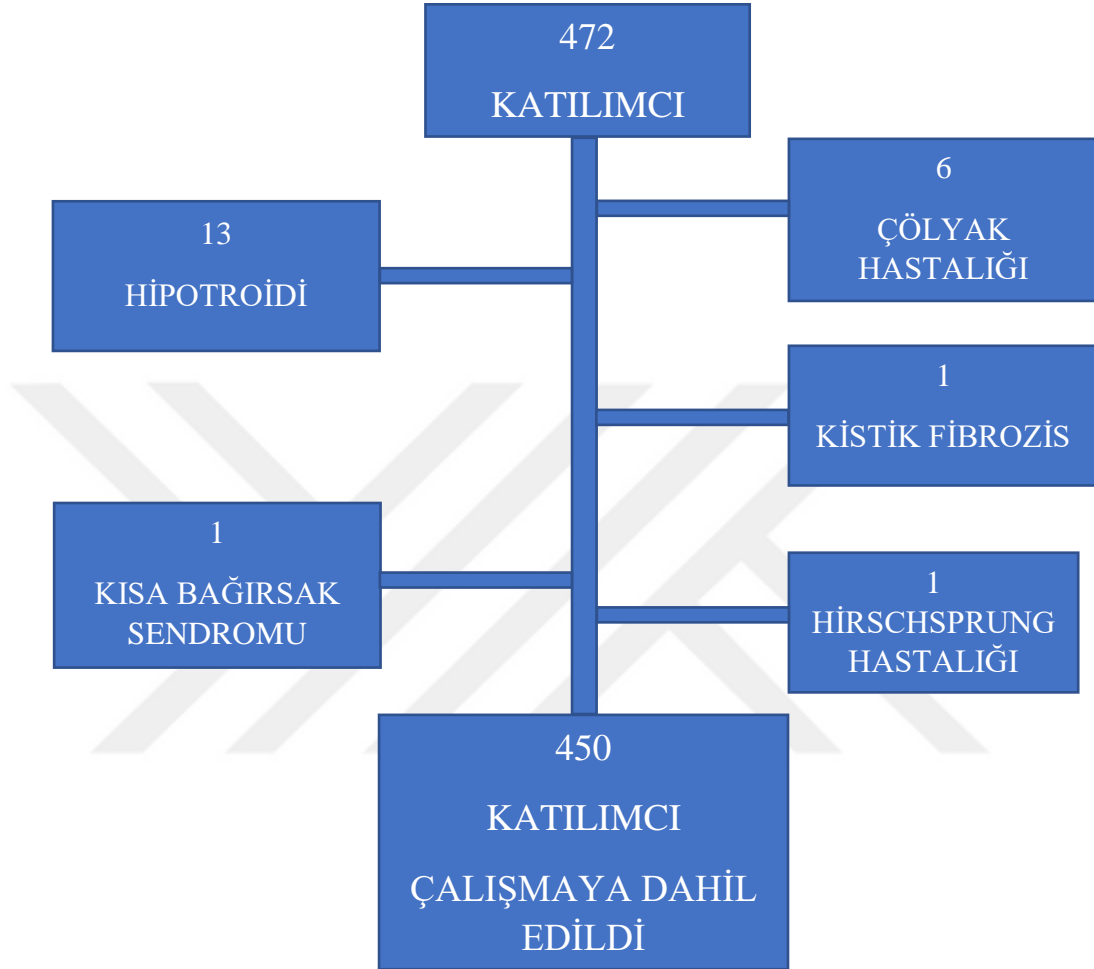
3.7.1. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

PUKİ, 1989 yılında psikiyatrist Buysse ve ark. tarafından psikiyatrik hastaların klinik uyku kalitelerini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. 1996 yılında ise ülkemiz için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır (93). Bu test 7 alt gruptan oluşan toplam 24 adet soru içerir ve soruların 19 tanesi hastanın kendi uyku kalitesini değerlendirmesine yönelik iken 5 tanesi eş veya oda arkadaşı çerçevesinde hastayı değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur. Sorulardan 1 tanesi hastanın eş veya oda arkadaşı olup olmadığını göstermek amacıyla. Bu soru ile birlikte diğer 5 soru puanlamaya dahil edilmez. Alt gruplarından elde edilen toplam puan PUKİ global skorunu oluşturur. Global PUKİ skoru değerleri maksimum 21, minimum 0'dır. Global skoru 5'ten yüksek hastalar kötü uyku kalitesi olarak kabul edilir. Pittsburg uyku kalite indeksi; kişinin uyku kalitesi (alt grup 1), uyku gecikmesi (alt grup 2), uyku süresi (alt grup 3), alışılmış uyku düzeni (alt grup 4), uyku bozukluğu (alt grup 5), uykusuzluk için medikasyon (alt grup 6) ve gündüz uyku fonksiyon bozukluğu (alt grup 7) olarak 7 alt grupta incelenmektedir. PUKİ, uyku kalitesini niceliksel olarak değerlendirme olanağı sağlayan, genel tıp uygulamalarında kullanılabilen önemli bir testtir.

3.7.2. Akış şeması

Bu çalışmada 472 katılımcıya anket uygulandı ve bunların 13 tanesi hipotroidi, 6 tanesi çölyak, 1 hirschsprung hastalığı, 1 kistik fibrozis ve 1 tanesinde yenidoğan döneminde NEK nedeniyle opere olması sonucu oluşmuş

kısa bağırsak durumu nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. Toplam 450 katılımcı çalışmaya dahil edildi.



Şekil 3. Çalışma akış şeması.

3.8. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Bu araştırmada elde edilen veriler, SPSS 21 (IBM SPSS statistics 21 for Windows) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bir araştırmada hangi istatistiksel analizlerin uygulanacağı araştırmanın amacı, değişkenlerin türü, puanların dağılım özellikleri gibi özelliklere bağlıdır. Tanımlayıcı istatistikler değişkenlik ölçüleri ve frekans analizleri açısından incelendi. Verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testleri yapıldı. Bu araştırma kapsamında geliştirilen ankette

yer alan yaş, gelir düzeyi, anne sütü verip-vermeme, diğer besleme alışkanlıkları gibi değişkenlerin tamamı kategorik değişkenlerdir. Kategorik değişkenlerin birbirilerine göre farklılaşp farklılaşmadığını, diğer bir ifadeyle bir kategorik değişkenin diğeriyle ilişkili olup olmadığını belirlemede kullanılan testlerden biri ki-kare testidir. Ki-kare testi daha az sayıltı gerektiren parametrik olmayan bir test olsa da birtakım sayıltıları sağlaması gereklidir. Ki-kare testinin sayıltıları (127):

- Gruplar birbirinden bağımsız olmalıdır.
- Serbestlik derecesinin birden büyük olduğu durumda, beklenen değeri 5'ten küçük gözenek sayısının %20'yi aşmaması gerekir.

2x2'lik araştırma desenlerinde beklenen değeri 5'ten küçükse Yates düzeltmesi veya Fisher'ın kesin ki-kare (Fisher's exact test) uygulanır. Ancak araştırmanın deseni 2x2'den farklı ise

- İlgili satır ya da sütun düzeylerinde (beklenen değerin düşük olduğu satır/sütun düzeyleri) mantıklı ise birleştirme yapılır. Bu birleştirme ile gözlem sayısı artırılır ve bunun sonucu olarak da beklenen değerler artabilir.
- Beklenen değerin 5'ten küçük olduğu gözenekleri azaltmak amacıyla satır ya da sütunun ilgili düzeyleri analiz dışı bırakılabilir.
- İlk iki çözüm uygun değilse yorumlar çapraz tablo üzerinden sadece frekans ve yüzdeler kullanılarak yapılır.

Bu araştırmada ki-kare testlerinin uygulandığı durumlar 2x2'lik desenler olmayıp daha fazla hücre içeren desenlerdir. Ki-kare testlerinin yukarıda belirtilen ikinci sayıltının sağlanmaması nedeniyle veri kaybetmemek adına satır/sütun silmek yerine değişkenin doğasına uygun olacak şekilde kategori birleştirmeye gidilmiştir.

Parametrik olmayan veriler ki-kare testi, Mann-Whitney U testi ile yapıldı. Grupların karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis testi uygulandı. P değeri 0,05'den küçük olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

4.1. Sosyodemografik Özellikler

Tablo 4.1 Çocuk ve ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinin incelenmesi

		n (%)
Cinsiyet	Kız	238 (52,9)
	Erkek	212 (47,1)
Yaş	12 yaş ve altı	262 (58,2)
	12 yaş üzeri	188 (41,8)
Kilo Z skoru	Z skoru -2 altı	22 (4,9)
	Z skoru -2 ve 2 arası	380 (84,4)
	Z skoru 2'den büyük	48 (10,7)
Boy Z skoru	Boy Z skoru -2'den küçük	23 (5,1)
	Boy Z skoru -2 ve 2 arası	384 (85,3)
	Boy Z skoru 2'den büyük	43 (9,6)
BMI Z skoru	Obez	42 (9,3)
	Normal	384 (85,3)
	Zayıf	24 (5,3)
Kardeş sayısı	3 ve daha az kardeş	414 (92,0)
	3'den fazla kardeş	36 (8,0)
Evde bulunan kişi sayısı	6 kişi ve altı	430 (95,6)
	6'dan fazla kişi	20 (4,4)
Anne eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	378 (84,0)
	Lisans ve üzeri	72 (16,0)
Baba eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	313 (69,6)
	Lisans ve üzeri	137 (30,4)
Aylık gelir (TL)	2500 ve altı	106 (23,6)
	2500-5000	214 (47,6)
	5000 ve üzeri	130 (28,9)

Tablo 4.1'e göre çocukların 238'i (%52,9) kız, 212'si erkek (%47,1); 262'si (%58,2) 12 yaş ve altı; 42'si (%9,3) obez; 414'ü (%92) 3 ve daha az kardeşe sahipti. Araştırmaya dahil edilen çocukların 430'unun (%95,6) evinde 6 ve daha az kişi yaşamakta idi. Toplam 72 anne (%16) lisans ve üzeri eğitim almış; 137 baba

(%30,4) lisans ve üzeri eğitim almış; 106 katılımcının (%23,6) aylık geliri asgari ücret(2500 TL) ve altı, 130 katılımcının (%28,9) aylık 5000 TL ve üzerinde idi.

Tablo 4.2 Çocukların beslenme ve dışkılama özelliklerinin incelenmesi

		n (%)
Dışkılama alışkanlıkları	Kabız olmayanlar	335 (74,4)
	Kabız	115 (25,6)
Tuvalet eğitimi	24 aydan önce	185 (41,1)
	24-48 ay	242 (53,8)
	48 aydan sonra	23 (5,1)
Bedensel aktivite	Anlamli bedensel aktivite	154 (34,2)
	Yetersiz bedensel aktivite	296 (65,8)
Beslenme	Fastfood ve karbonhidrat	89 (19,8)
	Protein	36 (8,0)
	Ev yemeği	325 (72,2)
Günlük sıvı	1,5Lt ve altı	305 (67,8)
	1,5Lt üzeri	145 (32,2)
Öğün yeme şekli	Aile ile birlikte	343 (76,2)
	Bireysel	36 (8,0)
	Elektronik cihaz karşısında	71 (15,8)
Ek gıdaya geçiş ayı	6. aydan önce	130 (28,9)
	6. aydan sonra	320 (71,1)
Anne sütü alım	0 ay	15 (3,3)
	0-12 ay	150 (33,3)
	12-24 ay	206 (45,8)
	24 aydan fazla	79 (17,6)

Tablo 4.2'e göre çocukların 115'i (%25,6) kabızdı. Çocukların 185'i (%41,1) 24 aydan önce, 242' si (%53,8) 24-48 ay da, 23'ü (%5,1) 48 aydan sonra tuvalet alışkanlığı kazanmıştır. Sadece 154'ü (%34,2) anlamli bedensel aktivite yapmaktadır. Araştırmaya katılanların 325'i (%72,2) ev yemeği ağırlıklı, 36'sı (%8) protein ağırlıklı, 89'u (%19,8) fast food ve karbonhidrat ağırlıklı beslenmektedir. Katılımcıların 305'i (%67,8) 1,5 litre ve altında, 145'i (32,2) 1,5 litre üzeri günlük sıvı tüketmektedir. 343'ü (%76,2) aile ile birlikte, 36'sı (%8) tek başına,

71'i (%15,8) elektronik cihaz karşısında öğünlerini tüketmektedir. Katılımcıların 130'unda (%28,9) 6. aydan önce, 320'sinde (%71,1) 6. aydan sonra ek gıdaya geçilmiştir. Çalışmaya katılan 15 çocuğun (%3,3) hiç anne sütü almadığı, 150'sinin (%33,3) 12 ay, 206'sının (%45,8) 12-24 ay arasında, 79'unun (%17,6) ise 24 aydan fazla anne sütü aldığı saptandı.

Tablo 4. 3 ROMA IV kriterlerinin dışkılama alışkanlıklarına göre incelenmesi

		Dışkılama Alışkanlıkları	
		Kabız Olmayanlar	Kabız olanlar
		n (%)	n (%)
Haftada ≤2 dışkılama	Yok	324 (96,7)	68 (59,1)
	Var	11 (3,3)	47 (40,9)
Haftada ≥1 dışkı kaçırma	Yok	330 (98,5)	95 (82,6)
	Var	5 (1,5)	20 (17,4)
İstemli dışkı tutma	Yok	306 (91,3)	36 (31,3)
	Var	29 (8,7)	79 (68,7)
Ağrılı ve sert dışkılama	Yok	314 (93,7)	20 (17,4)
	Var	21 (6,3)	95 (82,6)
Rektumda dışkı hissi	Yok	323 (96,4)	54 (47,0)
	Var	12 (3,6)	61 (53,0)
Geniş çaplı dışkılama	Yok	330 (98,5)	80 (69,6)
	Var	5 (1,5)	35 (30,4)

^a Ki-kare testi

Tablo 4.3'e göre kabız olanlarda en sık görülen semptom %95'inde ağrılı ve sert dışkılama, 2. sıklıkta %79'unda istemli dışkı tutma, 3. sıklıkta %61'inde rektumda büyük bir dışkı hissi olması, 4. sıklıkta haftada 2 ve daha az dışkılama, 5. sıklıkta tuvaleti bile tıkayacak kadar geniş çaplı dışkılama olması, en az sıklıkta ise haftada en az 1 kere dışkı kaçırma olarak tespit edildi.

Tablo 4. 4 Çocukların elektronik cihaz vakti ve uyku verilerinin incelenmesi

	n (%)	
Elektronik cihaz vakti	60 dk'dan az	25 (5,6)
	60-179 dk	87 (19,3)
	180-299 dk	117 (26,0)

	300 dk ve daha fazla	221 (49,1)
Gece yatış	22.00'den önce	35 (7,8)
	22.00-24.00 arası	322 (71,6)
	24.00'den sonra	93 (20,7)
Uykuya dalma	30 dk ve altı	406 (90,2)
	30 dk üstü	44 (9,8)
Sabah kalkış	06.00-09.00 arası	307 (68,2)
	09.00'dan sonra	143 (31,8)
PUKİ total puan	5 ve altı	420 (93,3)
	5 ten büyük	30 (6,7)

Tablo 4.4'e göre çocukların 221'i (%49,1) en az günde 5 saat, 117'si (%26) 3-5 saat arası, 87'si (%19,3) 1-3 saat arası sadece 25 çocuk (%5,6) ise 1 saatten az elektronik cihazlarla vakit geçirmektedir. Sadece 35'i (%7,8) 22.00'dan önce uyuyor, 322'si (%71,6) 22.00-24.00 aralığında uyuyor, 93'ü (%20,7) 24.00'dan sonra uyuyor idi. Uykuya dalma süresi katılımcıların 406'sında (%90,2) 30 dk ve altında, 44'ünde (%9,8) ise 30 dk üzerinde uykuya dalabilmektedir. 307'si (%68,2) 06.00-09.00 arasında, 143'ü (%31,8) ise 09.00'dan sonra uykudan uyanmakta idi. Pittsburg Uyku Kalite İndeksine göre 420'si (%93,3) iyi uyku kalitesine, 30'u (%6,7) kötü uyku kalitesine sahipti.

Tablo 4.5 Dışkılama alışkanlıklarına göre çocuk ve ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Dışkılama alışkanlıkları		p ^a
		Kabız olmayanlar	Kabız olanlar	
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	172 (72,2)	66 (27,8)	0,262
	Erkek	163 (76,9)	49 (23,1)	
Yaş	12 yaş ve altı	205 (78,2)	57 (21,8)	0,029
	12 yaş üzeri	130 (69,1)	58 (30,9)	
Kilo Z skoru	Z skoru -2 altı	13 (59)	9 (41)	0,221
	Z skoru -2 ve 2 arası	287 (75,5)	93 (24,5)	
	Z skoru 2'den büyük	35 (72,9)	13 (27,1)	
Boy Z skoru	Boy Z skoru -2'den küçük	14 (60,8)	9 (39,2)	0,307
	Boy Z skoru -2 ve 2 arası	289 (75,2)	95 (24,8)	

	Boy Z skoru 2'den büyük	32 (74,4)	11 (25,6)	
BMI Z skoru	Obez	22 (52,3)	20 (47,7)	0,003
	Normal	295 (76,8)	89 (23,2)	
	Zayıf	18 (75)	6 (25)	
Kardeş sayısı	3 ve daha az kardeş	309 (74,6)	105 (25,4)	0,750
	3'den fazla kardeş	26 (72,2)	10 (27,8)	
Evde bulunan kişi sayısı	6 kişi ve altı	321 (74,6)	109 (25,4)	0,641
	6'dan fazla kişi	14 (70)	6 (30)	
Anne eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	278 (73,5)	100 (26,5)	0,316
	Lisans ve üzeri	57 (79,1)	15 (20,9)	
Baba eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	228 (72,8)	85 (27,2)	0,239
	Lisans ve üzeri	107 (78,1)	30 (21,9)	
Aylık gelir	2500 ve altı	71 (66,9)	35 (33,1)	0,054
	2500-5000	159 (74,2)	55 (25,8)	
	5000 ve üzeri	105 (80,7)	25 (19,3)	

^a Ki-kare testi

Tablo 4.5'e göre 12 yaş üzeri 188 çocuğun 58'inde (%30,9), 12 yaş ve altı 262 çocuğun 57'sinde (%21,8) ROMA IV kriterlerine göre kabızlık saptanmış olup arada istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (**p:0,029**). VKİ Z skorlarına göre 42 obez çocuğun 20'sinde (%47,7), 384 normal VKİ'ne sahip çocuğun 89'unda (%23,2) ve 24 zayıf çocuğun 6'sında (%25) kabızlık saptandı. Obez çocukların diğerlerine göre daha fazla kabız olduğu gösterildi (**p:0,003**).

Tablo 4.6 Dışkılama alışkanlıklarına göre çocukların beslenme ve dışkılama özelliklerinin karşılaştırılması

		Dışkılama alışkanlıkları		p
		Kabız olmayanlar	Kabız	
		n (%)	n (%)	
Tuvalet alışkanlığı	24 aydan önce	148 (80)	37 (20)	0,021^a
	24-48 ay	174 (71,9)	68 (28,1)	
	48 aydan sonra	13 (56,5)	10 (45,5)	
Bedensel aktivite	Anlamlı bedensel aktivite	119 (77,2)	35 (22,8)	0,321 ^a
	Yetersiz bedensel aktivite	216 (72,9)	80 (27,1)	
Beslenme	Fastfood ve Karbonhidrat	50 (56,1)	39 (43,9)	<0,001^b
	Protein	32 (88,8)	4 (11,2)	

	Ev yemeği	253 (77,8)	72 (22,2)	
Günlük sıvı	1,5lt ve altı	221 (72,4)	84 (27,6)	0,161 ^a
	1,5lt üzeri	114 (78,6)	31 (21,4)	
Öğün yeme şekli	Aile ile birlikte	264 (76,9)	79 (23,1)	0,078 ^a
	Bireysel	25 (69,4)	11 (30,6)	
	Elektronik cihaz karşısında	46 (64,7)	25 (35,3)	
Ek gıdaya geçiş ayı	6. aydan önce	82 (63)	48 (37)	<0,001 ^a
	6. aydan sonra	253 (79)	67 (21)	
Anne sütü alım	0 ay	8 (53,3)	7 (46,7)	0,034 ^a
	0-12 ay	107 (71,3)	43 (28,7)	
	12-24 ay	165 (80)	41 (20)	
	24 aydan fazla	55 (69,6)	24 (30,4)	

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.6'ya göre tuvalet alışkanlığını 24 aydan önce kazanan 185 çocuğun 37'si (%20), 24-48 ay arası kazanan 242 çocuğun 68'i (%28,1), 48 aydan daha uzun sürede kazanan 23 çocuğun 10'u (%45,5) kabız olduğu tespit edildi. Tuvalet alışkanlığı kazanmak için geçen süre arttıkça kabızlık oranının da arttığı istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p:0,021**). Beslenme alışkanlıklarına göre; fast food ve karbonhidrat ağırlıklı beslenen 89 çocuğun 39'u (%43,9), protein ağırlıklı beslenen 36 çocuğun 4'ü (%11,2), ev yemeği ağırlıklı beslenen 325 çocuğun 72'si (%22,2) kabız olarak tespit edildi. Fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenenlerin diğerlerine göre daha fazla kabız olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (**p:<0,001**). 6. aydan önce ek gıdaya geçilen 130 çocuğun 37'sinde (%48), 6. aydan sonra ek gıdaya geçilen 320 çocuğun 67'si (%21) kabızlık tespit edildi. Altıncı aydan önce ek gıdaya başlanması kabızlık gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (**p:<0,001**). Anne sütünü hiç alamayan 15 çocuğun 7'sinin (%46,7), 12 ay anne sütü alan 150 çocuğun 43'ü (%28,7), 12-24 ay arasında anne sütü alan 206 çocuğun 41'inin (%20) ve 24 aydan fazla anne sütü alan 79 çocuğun 24'ünün (%30,4) kabız olduğu gösterildi. İstatistiksel olarak anne sütü alımı ile kabızlık arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı (**p:0,034**).

Tablo 4.7 Dışkılama alışkanlıklarına göre çocukların elektronik cihaz vakti ve uyku verilerinin karşılaştırılması

		Dışkılama alışkanlıkları		p ^a
		Kabız olmayanlar	Kabız olanlar	
		n (%)	n (%)	
Elektronik cihaz vakti	<180 dk	92 (82,1)	20 (17,9)	0,031
	≥180 dk	243 (71,9)	95 (28,1)	
Gece yatış	22.00'den önce	25 (71,4)	10 (28,6)	0,839
	22.00-24.00 arası	239 (74,2)	83 (25,8)	
	24.00'den sonra	71 (76,3)	22 (23,7)	
Uykuya dalma	30 dk ve altı	306 (75,3)	100 (24,7)	0,172
	30 dk üstü	29 (65,9)	15 (44,1)	
Sabah kalkış	06.00-09.00 arası	222 (72,3)	85 (27,7)	0,129
	09.00'dan sonra	113 (79)	30 (21)	
PUKİ total puan	5 ve altı	319 (75,9)	101 (24,1)	0,006
	5 ten büyük	16 (53,3)	14 (46,7)	

^a Ki-kare testi

Tablo 4.7'ye göre araştırmaya katılan 3 saatin altında elektronik cihaz kullanan 112 çocuğun 20'sinin (%17,9), 3 saat ve üzeri elektronik cihazla vakit geçiren 338 çocuğun 95'inin (%28,1) kabız olduğu görüldü. Elektronik cihaz kullanımı süresi 3 saat altında olanlarla, 3 saat ve üzeri olanlar arasında dışkılama alışkanlıkları açısından anlamlı ilişki olduğu belirlendi (p:0,031). Çalışmamızda PUKİ'ye göre uyku kalitesi iyi olan 420 çocuğun 101'inde (%24,1), uyku kalitesi kötü olan 30 çocuğun 14'ünde (%46,7) kabızlık olduğu belirlendi. Uyku kalitesi kötü olan çocuklarda kabızlığın istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha fazla görüldüğü saptandı (p:0,006).

Tablo 4.8 PUKİ total puana göre çocuk ve ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		PUKİ total puan		p
		5 ve altı	5 ten büyük	
		n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	222 (93,2)	16 (6,8)	0,960 ^a

	Erkek	198 (93,3)	14 (6,7)	
Yaş	12 yaş ve altı	255 (97,3)	7 (2,7)	<0,001 ^a
	12 yaş üzeri	165 (87,7)	23 (12,3)	
Kilo Z skoru	Z skoru -2 altı	22 (100)	0 (,0)	0,263 ^b
	Z skoru -2 ve 2 arası	355 (93,4)	25 (6,7)	
	Z skoru 2'den büyük	43 (89,5)	5 (10,5)	
Boy Z skoru	Boy Z skoru -2'den küçük	19 (82,6)	4 (17,4)	0,070 ^b
	Boy Z skoru -2 ve 2 arası	359 (93,4)	25 (6,6)	
	Boy Z skoru 2'den büyük	42 (97,6)	1 (2,4)	
BMI Z skoru	Obez	37 (88)	5 (12)	0,312 ^b
	Normal	360 (93,7)	24 (6,3)	
	Zayıf	23 (95,8)	1 (4,2)	
Kardeş sayısı	3 ve daha az kardeş	385 (92,9)	29 (7,1)	0,496 ^b
	3'den fazla kardeş	35 (97,2)	1 (2,8)	
Evde bulunan kişi sayısı	6 kişi ve altı	403 (93,7)	27 (6,3)	0,141 ^b
	6'dan fazla kişi	17 (85)	3 (15)	
Anne eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	354 (93,6)	24 (6,4)	0,604 ^b
	Lisans ve üzeri	66 (91,6)	6 (8,4)	
Baba eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	291 (92,9)	22 (7,1)	0,642 ^a
	Lisans ve üzeri	129 (94,1)	8 (5,9)	
Aylık gelir (TL)	2500 ve altı	95 (89,6)	11 (10,4)	0,134 ^a
	2500-5000	200 (93,4)	14 (6,6)	
	5000 ve üzeri	125 (96,1)	5 (3,9)	

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.8'e göre 12 yaş ve altı 262 çocuğun 7'sinin (%2,7), 12 yaş üzeri 188 çocuğun 23'ünün (%12,3) PUKİ'ye göre kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlendi. Oniki yaş üzeri çocukların uyku kalitesinin daha fazla kötü olduğu istatistiksel anlamlı bulundu (**p: <0,001**).

Tablo 4.9 PUKİ total puana göre çocukların beslenme ve dışkılama özelliklerinin karşılaştırılması

	PUKİ total puan		p
	5 ve altı	5 ten büyük	
	n (%)	n (%)	

Dışkılama alışkanlıkları	Kabız olmayanlar	319 (95,2)	16 (4,8)	0,006^a
	Kabız	101 (87,8)	14 (12,2)	
Tuvalet alışkanlığı	24 aydan önce	176 (95,1)	9 (4,9)	0,435 ^a
	24-48 ay	223 (92,1)	19 (7,9)	
	48 aydan sonra	21 (91,3)	2 (8,7)	
Bedensel aktivite	Anlamli bedensel aktivite	143 (92,8)	11 (7,2)	0,770 ^a
	Yetersiz bedensel aktivite	277 (93,5)	19 (6,5)	
Beslenme	Fastfood ve karbonhidrat	76 (85,3)	13 (14,7)	0,002^a
	Protein	33 (91,6)	3 (8,4)	
	Ev yemeği	311 (95,6)	14 (4,4)	
Günlük sıvı	1,5 lt ve altı	283 (92,7)	22 (7,3)	0,500 ^a
	1,5 lt üzeri	137 (94,4)	8 (5,6)	
Öğün yeme şekli	Aile ile birlikte	325 (94,7)	18 (5,3)	0,028^b
	Bireysel	30 (83,3)	6 (16,7)	
	Elektronik cihaz karşısında	65 (91,5)	6 (8,5)	
Ek gıdaya geçiş ayı	6. aydan önce	118 (90,7)	12 (9,3)	0,165 ^a
	6. aydan sonra	302 (94,3)	18 (5,7)	
Anne sütü alım	0 ay	15 (100)	0 (,0)	0,462 ^b
	0-12 ay	136 (90,6)	14 (9,4)	
	12-24 ay	194 (94,1)	12 (5,9)	
	24 aydan fazla	75 (94,9)	4 (5,1)	

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.9'a göre kabız olmayan 335 çocuğun 16'sı (%4,8), kabız olan 115 çocuğun 14'ü (%12,2) PUKİ'ye göre kötü uyku kalitesine sahipti. Kabız olanların istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu gösterildi (**p:0,006**). Fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenen 89 çocuğun 13'ünün (%14,7), protein ağırlıklı beslenen 36 çocuğun 3'ü (%8,4), ev yemeği ağırlıklı beslenen 325 çocuğun 14'ünün (%4,4) PUKİ'ye göre uyku kalitesinin kötü olduğu belirlendi. Fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenen çocukların uyku kalitesinin daha kötü olduğu gösterildi (**p:0,002**). Öğünlerini ailesi ile birlikte yiyen 343 çocuğun 18'inin (%5,3), tek başına yiyen 36 çocuğun 6'sının (%16,7), elektronik cihaz karşısında yiyen 71 çocuğun 6'sının (%8,5) PUKİ'ye göre uyku kalitesi kötü olduğu belirlendi. Tek başına yemek yiyenlerin diğerlerine kıyasla uyku kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı derecede daha kötü olduğu saptandı (**p:0,028**).

Tablo 4.10 PUKİ total puanına göre çocukların uyku öncesi alışkanlıkları ve uyku sırasında olan davranışlarının karşılaştırılması

		PUKİ total puan		P
		5 ve Altı	5 ten büyük	
		n (%)	n (%)	
Süt içmek	Var	127 (30,2)	7 (23,3)	0,424 ^a
	Yok	293 (69,8)	23 (76,7)	
Masal, kitap okumak	Var	105 (25,0)	6 (20,0)	0,539 ^a
	Yok	315 (75,0)	24 (80,0)	
Müzik dinlemek	Var	79 (18,8)	11 (36,7)	0,018^a
	Yok	341 (81,2)	19 (63,3)	
Yemek yemek	Var	95 (22,6)	5 (16,7)	0,449 ^a
	Yok	325 (77,4)	25 (83,3)	
Elektronik cihazlarla vakit geçirmek	Var	225 (53,6)	24 (80,0)	0,005^a
	Yok	195 (46,4)	6 (20,0)	
Horlamak	Var	54 (12,9)	6 (20,0)	0,267 ^b
	Yok	366 (87,1)	24 (80,0)	
Diş gıcırdatmak	Var	60 (14,3)	4 (13,3)	>0,999 ^b
	Yok	360 (85,7)	26 (86,7)	
Uykuda çılglık atmak, ağlamak	Var	32 (7,6)	2 (6,7)	>0,999 ^b
	Yok	388 (92,4)	28 (93,3)	
Uyurgezerlik	Var	12 (2,9)	1 (3,3)	0,597 ^b
	Yok	408 (97,1)	29 (96,7)	
Uykuda konuşmak	Var	87 (20,7)	7 (23,3)	0,733 ^a
	Yok	333 (79,3)	23 (76,7)	

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.10'a göre uyku kalitesi kötü olanların %80'inin uyku öncesinde elektronik cihazla vakit geçirdiği, %23,3'ünün uykuda konuştuğu görüldü. Uykudan önce müzik dinlemek (**p:0,018**) ve elektronik cihazlarla vakit geçirmek (**p:0,005**) gibi eylemlerin uyku kalitesini kötüleştirdiği gösterildi.

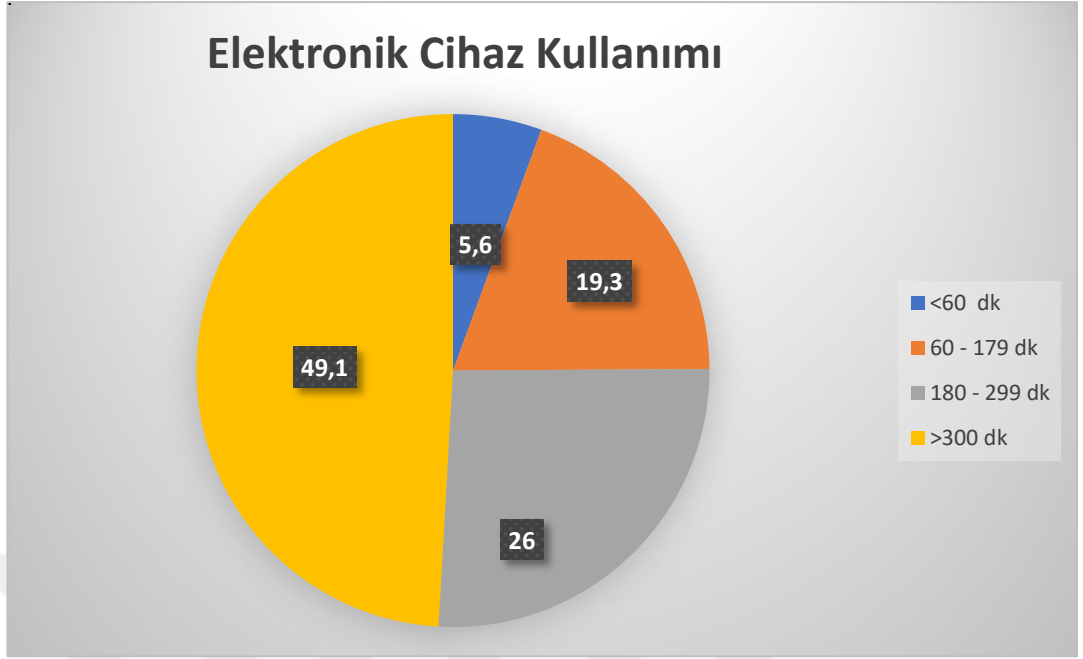
Tablo 4.11 PUKİ total puanına göre çocukların elektronik cihaz vakti ve uyku verilerinin karşılaştırılması

	PUKİ total puan		p
	5 ve altı	5 ten büyük	

		n (%)	n (%)	
Elektronik cihaz vakti	60 dk'dan az	25 (100)	0 (,0)	0,033^a
	60-179 dk	85 (97,7)	2 (2,3)	
	180-299 dk	111 (94,8)	6 (5,2)	
	300 dk ve daha fazla	199 (90)	22 (10)	
Gece yatış	22.00'den önce	35 (100)	0 (,0)	<0,001^a
	22.00-24.00 arası	307 (95,3)	15 (4,7)	
	24.00'den sonra	78 (83,8)	15 (16,2)	
Uykuya dalma	30 dk ve altı	389 (95,8)	17 (4,2)	<0,001^b
	30 dk üstü	31 (70,4)	13 (29,6)	
Sabah kalkış	06.00-09.00 arası	291 (94,7)	16 (5,3)	0,070 ^a
	09.00'dan sonra	129 (90,2)	14 (9,8)	

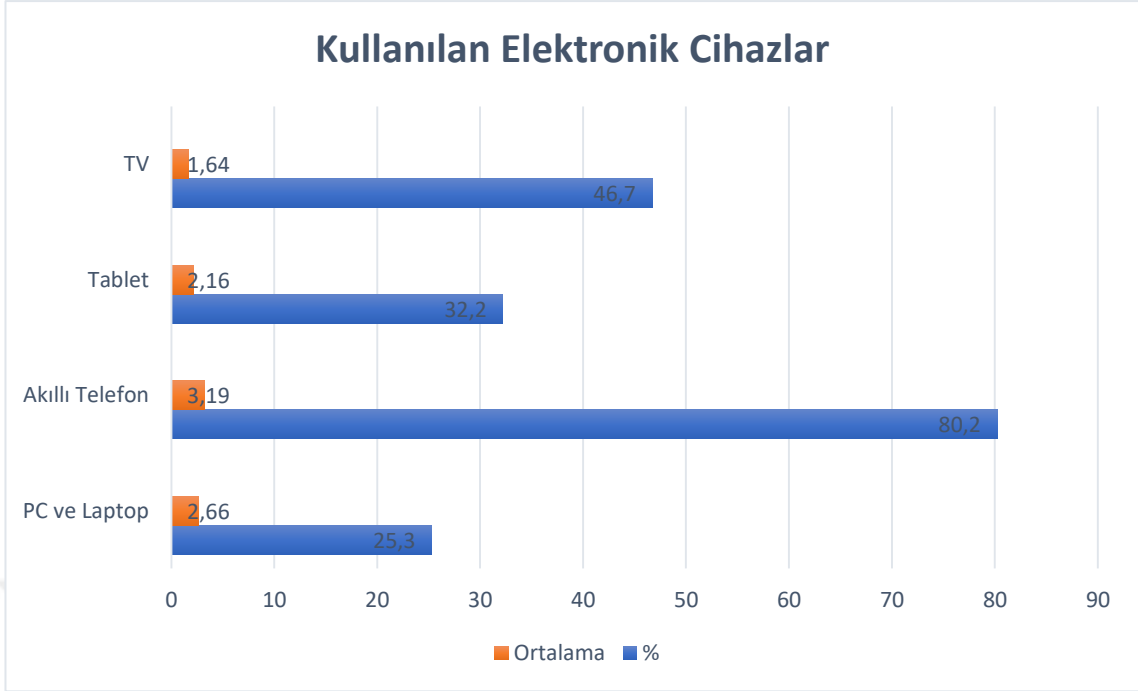
^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.11'e göre elektronik cihazlarla 60 dk altında zaman geçiren 25 çocuğun hiçbirinin, 1-3 saat arası zaman geçiren 87 çocuğun 2'sinin (%2,3), 3-5 saat arası zaman geçiren 117 çocuğun 6'sının (%5,2), 5 saat üzeri zaman geçiren 221 çocuğun 22'sinin (%10) kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlendi. Elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça uyku kalitesinin kötüleştiği gösterildi (**p:0,033**). 24.00'dan sonra yatan 93 çocuğun 15'inin (%16,2), 22.00-24.00 arasında yatan 322 çocuğun 15'inin (%4,7) kötü uyku kalitesine sahip olduğu, 22.00'dan önce yatan çocukların hiç birinin uyku kalitesinin kötü olmadığı belirlendi (**p: <0,001**). Otuz dk altında uykuya dalan 406 çocuğun 17'sinin (%4,2), 30 dk üzerinde uykuya dalan 44 çocuğun 13'ünün (%29,6) kötü uyku kalitesine sahip olduğu bulundu (**p: <0,001**).



Şekil 4. Elektronik Cihaz Kullanım Süreleri (%)

Çalışmaya dahil edilen 450 çocuğun %49,1'inin 5 saat ve üzeri elektronik cihazlarla vakit geçirdiği bulundu. Sadece %5,6'sının 1 saatin altında günlük elektronik cihazlarla vakit geçirdiği gösterildi. Çocukların %75,1'inin elektronik cihazlarla günlük en az 3 saat zaman harcadığı tespit edildi.



Şekil 5. Kullanılan Elektronik Cihazların Oranı ve Ortalamaları

Çocuklar en çok vakitlerini akıllı telefon (%80,2) ile geçirmekte ve ortalama günlük 3,19 saat, 2.sıklıkta TV (%46,7) ve günlük ortalama 1,64 saat, 3.sıklıkta tablet (%32,2) ve günlük ortalama 2,16 saat, 4.sıklıkta bilgisayar ve laptop (%25,3) ve günlük ortalama 2,66 saat kullanılmaktadırlar. Çocukların en sık ve en uzun süre akıllı telefon ile vakit geçirdiği görüldü. En az sıklıkta PC ve laptop kullanımı olsa da günlük en az süre ile kullanılan elektronik cihazın TV olduğu belirlendi.

Tablo 4.12 Elektronik cihaz vaktine göre çocuk ve ebeveynlerin sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

		Elektronik cihaz vakti				p
		60 dk'dan az	60-179 dk	180-299 dk	300 dk ve daha fazla	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet	Kız	15 (6,4)	54 (22,7)	69 (28,9)	100 (42)	0,016^a
	Erkek	10 (4,7)	33 (15,6)	48 (22,7)	121 (57)	
Yaş	12 yaş ve altı	22 (8,4)	67 (25,6)	74 (28,2)	99 (37,8)	<0,001^a
	12 yaş üzeri	3 (1,6)	20 (10,6)	43 (22,9)	122 (64,9)	
Kilo Z skoru	Z skoru -2 altı	2 (9,1)	6 (27,3)	5 (22,7)	9 (40,9)	0,367

	Z skoru -2 ve 2 arası	20 (5,3)	71 (18,7)	104 (27,3)	185 (48,7)	^b
	Z skoru 2'den büyük	3 (6,2)	10 (20,8)	8 (16,7)	27 (56,3)	
Boy Z skoru	Boy Z skoru -2'den küçük	0 (,0)	6 (26)	3 (13)	14 (61)	
	Boy Z skoru -2 ve 2 arası	20 (5,2)	73 (19)	102 (26,6)	189 (49,2)	0,127 ^b
	Boy Z skoru 2'den büyük	5 (11,6)	8 (18,6)	12 (27,9)	18 (41,9)	
BMI Z skoru	Obez	0 (,0)	5 (11,9)	6 (14,3)	31 (73,8)	0,006 ^b
	Normal	23 (6)	77 (20)	105 (27,3)	179 (46,7)	
	Zayıf	2 (8,3)	5 (20,8)	6 (25)	11 (45,9)	
Kardeş sayısı	3 ve daha az kardeş	24 (5,8)	79 (19,1)	106 (25,6)	205 (49,5)	0,753 ^a
	3'den fazla kardeş	1 (2,8)	8 (22,2)	11 (30,6)	16 (44,4)	
Evde bulunan kişi sayısı	6 kişi ve altı	23 (5,3)	84 (19,6)	114 (26,5)	209 (48,6)	0,809 ^b
	6'dan fazla kişi	2 (10)	3 (15)	3 (15)	12 (60)	
Anne eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	22 (5,8)	58 (15,3)	96 (25,4)	202 (53,5)	<0,001 ^a
	Lisans ve üzeri	3 (4,2)	29 (40,3)	21 (29,2)	19 (26,3)	
Baba eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	17 (5,4)	50 (16)	78 (24,9)	168 (53,7)	0,013 ^a
	Lisans ve üzeri	8 (5,8)	37 (27)	39 (28,5)	53 (38,7)	
Aylık gelir	2500 ve altı	6 (5,7)	17 (16)	26 (24,5)	57 (53,8)	
	2500-5000	10 (4,7)	43 (20,1)	59 (27,6)	102 (47,6)	0,864 ^a
	5000 ve üzeri	9 (6,9)	27 (20,8)	32 (24,6)	62 (47,7)	

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.12'ye göre araştırmaya katılan 238 kızın 100'ünün (%42), 212 erkeğin 121'inin (%57) günde 5 saatten fazla elektronik cihazla zaman geçirdiği görüldü. Erkeklerin kızlara oranla elektronik cihazlarla daha fazla zaman geçirdiği tespit edildi (**p: 0,016**). Oniki yaş altı 262 çocuğun 99'unun (%37,8), 12 yaş üzeri 188 çocuğun 122'sinin (%64,9) günde 5 saatten fazla elektronik cihaz kullandığı belirlendi. Yaşı 12 den büyük olanların elektronik cihazlarla daha çok zaman geçirdiği gösterildi (**p: <0,001**). Obez 42 çocuğun 31'inin (73,8) günde 5 saatten fazla elektronik cihaz kullandığı belirlendi. Obez olanların obez olmayanlara göre elektronik cihazlarla daha çok vakit geçirdiği tespit edildi (**p:0,006**). Zorunlu eğitim ve altında eğitim seviyesine sahip 378 annenin 202 çocuğunun (%53,5), lisans ve üzeri eğitim almış 72 annenin 19 çocuğunun (%26,3) günde 5 saat ve üzeri elektronik cihaz kullandığı gösterildi. Eğitim seviyesi artan annelerin çocuklarının

elektronik cihaz kullanım süresinin daha düşük olduğu belirlendi ($p<0,001$). Zorunlu eğitim ve altında eğitim seviyesine sahip 313 babanın 168 çocuğunun (%53,7), lisans ve üzeri eğitim almış 137 babanın 53 çocuğunun (%38,7) günde 5 saat ve üzeri elektronik cihaz kullandığı görüldü. Eğitim seviyesi artan babaların çocuklarının da elektronik cihaz kullanım süresinin daha düşük olduğu tespit edildi ($p:0,013$).

Tablo 4.13 Elektronik cihaz vaktine göre çocukların beslenme ve dışkılama özelliklerinin karşılaştırılması

		Elektronik cihaz vakti				p
		60 dk'dan az	60-179 dk	180-299 dk	300 dk ve daha fazla	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Dışkılama alışkanlıkları	Kabız olmayanlar	21 (6,3)	71 (21,2)	87 (26)	156 (45,5)	0,153
	Kabız	4 (3,5)	16 (13,9)	30 (26,1)	65 (56,5)	^a
Tuvalet eğitimi	24 aydan önce	9 (4,8)	36 (19,5)	49 (26,5)	91 (49,2)	0,994 ^a
	24-48 ay	15 (6,2)	46 (19)	63 (26)	118 (48,8)	
	48 aydan sonra	1 (4,4)	5 (21,7)	5 (21,7)	12 (52,2)	
Bedensel aktivite	Anlamlı bedensel aktivite	9 (5,8)	37 (24)	42 (27,3)	66 (42,9)	0,194 ^a
	yetersiz bedensel aktivite	16 (5,4)	50 (16,9)	75 (25,3)	155 (52,4)	
Beslenme	Fast food	2 (2,3)	10 (11,2)	22 (24,7)	55 (61,8)	0,078 ^a
	Protein	3 (8,3)	5 (13,9)	11 (30,6)	17 (47,2)	
	Ev yemeği	20 (6,2)	72 (22,1)	84 (25,9)	149 (45,8)	
Günlük sıvı	1,5Lt ve altı	13 (4,3)	58 (19)	85 (27,9)	149 (48,8)	0,242
	1,5Lt üzeri	12 (8,3)	29 (20)	32 (22,1)	72 (49,6)	^a
Öğün yeme şekli	Aile ile birlikte	21 (6,1)	75 (21,9)	90 (26,2)	157 (45,8)	0,050 ^a
	Bireysel	2 (5,5)	5 (13,9)	12 (33,3)	17 (47,3)	
	Elektronik cihaz karşısında	2 (2,8)	7 (9,9)	15 (21,1)	47 (66,2)	
Ek gıdaya geçiş ayı	6. aydan önce	7 (5,4)	26 (20)	25 (19,2)	72 (55,4)	0,192
	6. aydan sonra	18 (5,6)	61 (19,1)	92 (28,8)	149 (46,5)	^a
Anne sütü alım	0 ay	2 (13,3)	2 (13,3)	0 (0)	11 (73,4)	0,253
	0-12 ay	8 (5,3)	31 (20,7)	33 (22)	78 (52)	^b

12-24 ay	11 (5,4)	39 (18,9)	63 (30,6)	93 (45,1)
24 aydan fazla	4 (5,1)	15 (19)	21 (26,5)	39 (49,4)

^a Ki-kare testi, ^b Fisher testi

Tablo 4.13'e göre araştırmaya katılan çocukların beslenme ve dışkılama özellikleri ile elektronik cihaz kullanım arasında ilişki bulunmamıştır.

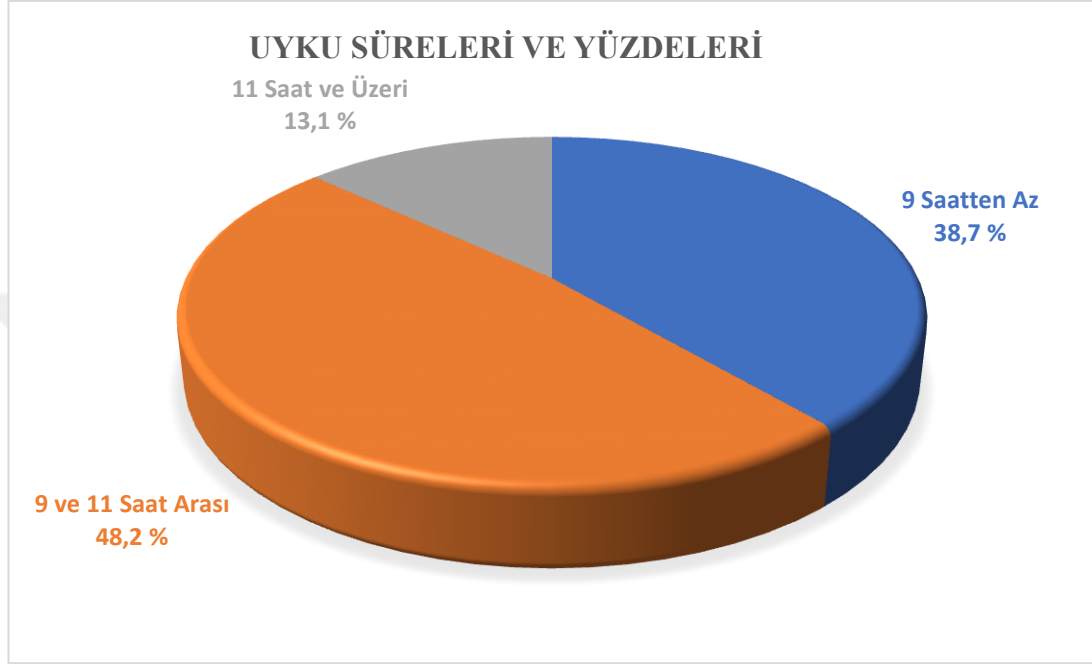
Tablo 4.14 Elektronik cihaz vaktine göre çocukların uyku verilerinin karşılaştırılması

		Elektronik cihaz vakti				p ^a
		60 dk'dan az	60-179 dk	180-299 dk	300 dk ve daha fazla	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Gece yatış	22.00'den önce	2 (5,7)	13 (37,2)	14 (40)	6 (17,1)	<0,001
	22.00-24.00 arası	21 (6,5)	72 (22,4)	84 (26,1)	145 (45)	
	24.00'den sonra	2 (2,1)	2 (2,1)	19 (20,5)	70 (75,3)	
Uykuya dalma	30 dk ve altı	25 (6,2)	77 (18,9)	106 (26,1)	198 (48,8)	0,374
	30 dk üstü	0 (,0)	10 (22,7)	11 (25)	23 (52,3)	
Sabah kalkış	06.00-09.00 arası	17 (5,5)	75 (24,4)	81 (26,4)	134 (43,7)	<0,001
	09.00'dan sonra	8 (5,6)	12 (8,4)	36 (25,2)	87 (60,8)	
PUKİ total puan	5 ve altı	25 (6)	85 (20,2)	111 (26,4)	199 (47,4)	0,033
	5 ten büyük	0 (,0)	2 (6,7)	6 (20)	22 (73,3)	

^a Ki-kare testi

Tablo 4.14'e göre gece 22.00 öncesinde yatan 35 çocuğun 6'sının (%17,1), 22.00-24.00 arası yatan 322 çocuğun 145'i (%45), 24.00 sonrası yatan 93 çocuğun 70'inin (%75,3) elektronik cihazları günde 5 saatten fazla kullandığı belirlendi. Elektronik cihaz kullanım süresi arttıkça yatma zamanının da gecikmekte olduğu görüldü (**p:<0,001**). Sabah 06.00-09.00 arası uykudan uyanan 307 çocuğun 134'ünün (%43,7), 09.00'dan sonra uyanan 143 çocuğun 87'sinin (%60,8) elektronik cihazları günde 5 saatten fazla kullandığı belirlendi. Elektronik cihaz kullanım süresi fazla olanların sabah geç uyandıkları tespit edildi (**p:<0,001**). Uyku kalitesi iyi olan 420

çocuğun 199'u (%47,4), uyku kalitesi kötü olan 30 çocuğun 22'si (%73,3) elektronik cihazları günde 5 saatten fazla kullanmakta idi. Elektronik cihaz kullanım süresi fazla olanlarda uyku kalitesinin daha kötü olduğu gösterildi (**p:0,033**).



Şekil 6. Uyku süreleri ve yüzdeleri

Şekil 5'e göre çalışmaya dahil edilen 450 çocuğun %38,7' si 9 saatten kısa uyku süresine, %48,2' si bu yaş grubu için ideal süre olan 9-11 saat arası uyku süresine sahiptir. Çocukların % 13,1'i ise 11 saat ve üzeri uyumaktadır. Çocukların yetersiz uyuma oranının %38,7 oranında olduğu görüldü.

Tablo 4.15 Uyku sürelerine göre çocukların sosyodemografik özelliklerinin karşılaştırılması

Uyku süresi (sa)	p
Median (Min-Max)	

Cinsiyet	Kız	9,0	(3,0-14,0)	0,521 ^a
	Erkek	9,0	(4,0-12,5)	
Yaş	12 yaş ve altı	9,5	(3,0-14,0)	<0,001 ^a
	12 yaş üzeri	8,5	(4,0-12,0)	
Kilo Z skoru	Z skoru -2 altı	9,3	(7,0-12,0)	0,878 ^b
	Z skoru -2 ve 2 arası	9,0	(3,0-14,0)	
	Z skoru 2'den büyük	9,0	(4,0-12,0)	
Boy Z skoru	Boy Z skoru -2'den küçük	9,5	(6,0-11,5)	0,111 ^b
	Boy Z skoru -2 ve 2 arası	9,0	(3,0-14,0)	
	Boy Z skoru 2'den büyük	9,5	(4,0-12,0)	
VKİ Z skoru	Obez	9,0	(4,0-11,5)	0,392 ^b
	Normal	9,0	(3,0-14,0)	
	Zayıf	9,5	(5,5-12,0)	
Kardeş sayısı	3 ve daha az kardeş	9,0	(3,0-14,0)	0,562 ^a
	3'den fazla kardeş	9,3	(4,0-12,0)	
Evde bulunan kişi sayısı	6 kişi ve altı	9,0	(3,0-14,0)	0,769 ^a
	6'dan fazla kişi	9,0	(4,0-12,0)	
Anne eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	9,0	(4,0-14,0)	0,885 ^a
	Lisans ve üzeri	9,0	(3,0-12,5)	
Baba eğitim durumu	Zorunlu eğitim ve altı	9,0	(4,0-14,0)	0,668 ^a
	Lisans ve üzeri	9,0	(3,0-12,5)	
Aylık gelir (TL)	2500 ve altı	9,4	(6,0-12,0)	0,582 ^b
	2500-5000	9,0	(3,0-12,5)	
	5000 ve üzeri	9,0	(4,0-14,0)	

^a Man-Whitney U testi, ^b Kruskal-Wallis testi

Tablo 4.15'e göre araştırmaya katılan 12 yaş üzeri çocukların daha kısa uyku süresine sahip olduğu görüldü ($p<0,001$).

Tablo 4.16 Uyku sürelerine göre çocukların beslenme ve dışkılama özelliklerinin karşılaştırılması

		Uyku süresi (sa)		p
		Median	(Min-Max)	
Dışkılama alışkanlıkları	Kabız olmayanlar	9,0	(3,0-14,0)	0,093 ^a
	Kabız	9,0	(6,0-11,5)	
Tuvalet alışkanlığı	24 aydan önce	9,0	(4,0-12,0)	0,057 ^b
	24-48 ay	9,0	(3,0-12,5)	
	48 aydan sonra	9,5	(7,7-14,0)	

Bedensel aktivite	Anlamlı bedensel aktivite	9,0	(5,0-12,0)	0,391
	Yetersiz bedensel aktivite	9,0	(3,0-14,0)	
Beslenme	Fast food ve karbonhidrat	9,0	(4,0-12,5)	0,035^b
	Protein	9,3	(3,0-12,0)	
	Ev yemeği	9,0	(4,0-14,0)	
Günlük sıvı	1,5 Lt ve altı	9,0	(3,0-14,0)	0,018^a
	1,5 Lt üzeri	9,0	(5,0-12,0)	
Öğün yeme şekli	Aile ile birlikte	9,0	(3,0-14,0)	0,001^b
	Bireysel	9,3	(4,0-12,0)	
	Elektronik cihaz karşısında	8,5	(4,0-12,5)	
Ek gıdaya geçiş ayı	6. aydan önce	9,0	(4,0-12,0)	0,928 ^a
	6. aydan sonra	9,0	(3,0-14,0)	
Anne sütü alım	0 ay	9,5	(4,0-11,5)	0,120 ^b
	0-12 ay	9,0	(4,0-12,0)	
	12-24 ay	9,0	(3,0-14,0)	
	24 aydan fazla	9,5	(6,0-12,5)	

^a Man-Whitney U testi, ^b Kruskal-Wallis testi

Tablo 4.16'e göre araştırmaya katılan çocuklardan protein ağırlıklı beslenenlerin uyku süresinin daha uzun olduğu (**p:0,035**), elektronik cihaz karşısında öğünlerini yiyen çocukların uyku süresinin daha kısa olduğu görüldü (**p:0,001**). Günlük alınan sıvı ile uyku süreleri median değerleri eşit görünse de 1,5 litre ve altında sıvı tüketimi olan çocuklarda aralık daha genişti ki bu da anlamlı bir ilişki oluşmasını sağladı (**p:0,018**).

Tablo 4.17 Uyku sürelerine göre çocukların uyku ve elektronik cihaz verilerinin karşılaştırılması

		Uyku süresi (sa)		p
		Median	(Min-Max)	
Elektronik cihaz vakti gruplu	3 saatten az	9,8	(6,5-12,5)	<0,001^a
	3 saat ve daha fazla	9,0	(3,0-14,0)	
Gece yatış	22.00'den önce	10,5	(8,0-12,5)	<0,001^b
	22.00-24.00 arası	9,0	(3,0-14,0)	
	24.00'den sonra	8,5	(4,0-12,0)	
Uykuya dalma	30 dk ve altı	9,0	(3,0-14,0)	0,002^a
	30 dk üstü	8,5	(4,0-11,0)	
PUKİ total puan	5 ve altı	9,0	(4,0-14,0)	0,001^a

5 ten büyük	8,0 (3,0-11,5)
-------------	----------------

^a Man-Whitney U testi, ^b Kruskal-Wallis testi

Tablo 4.17'ye göre araştırmaya katılan çocukların kısa uyku süresine sahip olanların 3 saat ve daha fazla elektronik cihaz kullandığı (**p:<0,001**), gece daha geç yattığı (**p:<0,001**), daha geç uykuya daldığı (**p:0,002**) ve daha kötü uyku kalitesine sahip olduğu görüldü (**p:0,001**).



5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Kırıkkale ilinde genel pediatri polikliniklerine başvuran 4-18 yaş arası çocukların dışkılama alışkanlıklarını ve bunların demografik verilerini, uyku düzenleri, elektronik cihaz kullanımları, beslenme alışkanlıkları, sıvı tüketimi gibi günlük yaşam etkinlikleriyle karşılaştırarak ilişkili durumları tespit etmek, ilişkisi tespit edilen durumları, düzeltici önlemleri belirleyerek gereksiz tedavilerin önüne geçebilmektir.

Fonksiyonel kabızlık toplumda oldukça sık görülen bir halk sağlığı sorunudur (3). Toplumda %2-28 arasında değişen oranlarda fazlasıyla sık görülen bir durumdur (4). ABD’de prevalansının % 4-28 arasında olduğu gösterilmiştir (31). Yunanistan’da yapılan bir çalışmada 2-12 yaş arası çocukların % 15’inde, İngiltere’de yapılan bir çalışmada ise 4-7 yaş arasındaki çocukların % 34’ünde FK varlığı tespit edilmiştir (31,32). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise FK prevalansı %22-40 arasında oranlarda tespit edilmiştir (25-27). Çetinkaya ve arkadaşlarının, Ankara’da 3268 kişide yaptıkları kabızlık çalışmasında görülme sıklığı %30,5 olarak sonuçlanmıştır (29). Çolakoğlu ve arkadaşlarının Adana bölgesinde 1200 katılımcıda yaptıkları çalışmada, konstipasyon sıklığı %29 olarak gösterilmiştir (30). Bizim çalışmamızda da 450 katılımcının 115’inde (%25,6) FK tespit edilmiştir ki bu sonuç ülkemizden bildirilen diğer sonuçlarla uyumludur. Bu sonucun bir diğer önemi bu çocukların pediatrik gastroenteroloji polikliniklerine başvuran hastalar değil, normal sağlıklı görünen çocuklarda tespit edilmiş olmasıdır.

Araştırmamızda dışkı şekillerinin belirlenmesinde Bristol Dışkı Ölçeği, FK tanısı koymada ise ROMA IV kriterleri kullanıldı. FK tanısı koymada ROMA IV kriterlerinin güvenli bir yol olduğunu gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur (4). Dört yaş üzeri çocuklarda FK tanısı için 6 soru yöneltilmekte ve bunlardan en az 2 tanesinin en az 1 ay süreyle devam etmesi şartı gerekmektedir. Çalışmamızda bunu karşılayanlar FK kabul edilmiştir. Yapılan çalışmalarda bu kriterlerin sıklığı farklılık göstermektedir. Bizim çalışmamızda da kabız bulunanlarda en sık belirlenen semptom ağrılı-sert dışkılama (%95), ikinci sıklıkta istemli dışkı tutma davranışıdır (%79). Özellikle okul tuvaletlerine gitmek istememe ve ev dışındaki tuvaletlerin hijyen açısından kötü olduğunun düşünülmesinden dolayı dışkı tutma eğiliminin

yüksek olabileceği düşünöldü. Pandemi döneminin de bu duruma katkı sağladığını düşünmekteyiz. En az görölen kriter ise haftada bir ve daha fazla dışkı kaçırma (enkoprezis) (%17,4) olarak tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmalarda kabızlığın erkeklere kıyasla kadınlarda, gençlere kıyasla yaşlılarda, daha yüksek oranlarda olduğu gösterilmiştir. Yüksek gelir düzeyi olan bireylerde, düşük gelir düzeyine sahip olanlara kıyasla konstipasyon daha seyrek görölmektedir. Eğitim seviyesi daha düşük olan bireylerde ise eğitim düzeyi yüksek olan bireylere kıyasla konstipasyon görölme sıklığı daha yüksektir (3). Bizim çalışmamızda dışkılama alışkanlıklarına göre yaş ve BMI Z skorları dışındaki sosyodemografik verilerde anlamlı fark bulunmadı. Kızlarda FK'nın daha sık göröldüğünü tespit etmemize rağmen istatistiksel anlamlılık bulunamadı. Literatür verileri ile uyumlu olarak çalışmamızda 12 yaş üzeri çocuklarda (ergenler) 12 yaş altı çocuklara oranla (p:0,029), obez çocuklarda obez olmayanlara kıyasla daha fazla (p:0,003) FK tespit edildi. Bu durumun ergenlerin elektronik cihaz kullanımının fazla olması, beslenme alışkanlıklarının fast food ve karbonhidrat ağırlıklı olması, uyku düzeninin bozuk, uyku kalitesinin kötü olmasıyla ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Philips ve arkadaşlarının 2015 yılında 654 FK, 1931 fekal inkontinanslı çocuk dahil ederek yapmış oldukları bir çalışmada tuvalet alışkanlığı kazanma zamanı uzadıkça FK sıklığının da arttığı ve tuvalet eğitimi sırasında araya giren önemli bir olay (istismar, zorbalık gibi) ya da cezalandırmanın FK sıklığında artışa sebep olduğu gösterilmiştir. Buna sivil savaş döneminde Srilanka'da çocukların fekal inkontinans veya FK oranının %90,9 olarak tespit edilmesi iyi bir örnektir (128). Çalışmamızda tuvalet eğitimi başlama zamanı uzadıkça FK sıklığının da giderek arttığı görölmüştür (p:0,021). Toplumumuzda tuvalet alışkanlığı kazanamama hoş karşılanmamakta, bu sebeple ebeveynler çocuklara bu eğitim sürecinde baskıcı davranabilmektedirler. Bu durum buna sebep olmuş olabilir, fakat bunu destekleyecek objektif veri sağlayabilen başka çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anlamlı bedensel aktivite haftada en az 180 dk ve en az orta şiddette aktivite olarak DSÖ tarafından tanımlanmıştır (76). Amerika'da 2019 yılında Xihe ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise hergün en az 60 dk orta ve ağır şiddette aktivite olarak tanımlanmıştır (130). Fiziksel aktivite düzeyinde azalma ve

sedanter yaşam tarzı kolon geçiş süresini etkilediği için konstipasyon gelişmesindeki risk faktörlerinden biridir (8). Koppen ve arkadaşlarının 2006-2017 yılları arasında yapılan çalışmalardan çıkardıkları bir meta-analizde düzenli spor yapanlarda (haftada 4 kez) FK oranının düşük olduğu, 6 aydan daha az anne sütü alan çocukların FK daha çok yaşadığı, sebze meyve tüketimi az olup fastfood tüketimi fazla olan, BMI Z skoru yüksek olan, stresli olaylar yaşayan çocukların FK oranının daha fazla olduğu gösterilmiştir (22). Fakat Sandra ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada fiziksel aktivitenin 1-9 yaş arası çocuklarda FK üzerine etkisinin olmadığı, 10-18 yaş arası çocuklarda ise anlamlı derecede FK sıklığını azalttığı belirtilmiştir (40). Bizim çalışmamızda bendensel aktivite FK açısından anlamlı bulunmadı (p:0,321). Bunun sebebinin de bedensel aktiviteyi standardize edemeyip ebeveynlerin sözlü beyanına göre belirlenmesi olduğunu düşünmekteyiz ve bunu çalışmamızın kısıtlılıklarından biri olarak görmekteyiz.

Okuda ve arkadaşlarının Japonya’da 1140 5. sınıf, 1054 8. sınıf öğrenci dahil ederek yaptıkları çalışmada sebze, meyve ve lifli gıda alımının artırılmasıyla FK sıklığının azaltılabileceği, ayrıca sosyal çevrenin beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde önemli rol oynadığını belirtmişlerdir (131). ESPGHAN/NASPGHAN’a göre yeterli lif alımının FK sıklığını azalttığı, ancak normalden daha fazla almanın FK üzerine etkisi olmadığı belirtilmiştir (37). Fakat Sandra ve arkadaşlarının İzlanda’da yapmış oldukları çalışmada ekmek, su, meyve, sebze tüketimiyle kabızlık arasında anlamlı fark görülmemiştir (40). Çalışmamızda fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenenlerde FK oranının yüksek olduğu, protein ağırlıklı beslenenlerde ise FK oranının çok düşük olduğu görüldü. Protein ağırlıklı beslenmenin fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye göre FK oranını azaltmada etkili olduğunu tespit ettik (p:<0,001). Ev yemeği yeme oranını yüksek bulmuş olmamıza karşın ne derece sağlıklı hazırlandığı bilinmemektedir. Bununla birlikte fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenmeye oranla daha fazla lif kaynağı içerdiği düşünüldü. Fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenmelerde lif içeriğinin düşük olması, obeziteye sebebiyet vermesi ve beslenme düzeninde yeterli antioksidan alınamaması nedeniyle FK gelişimine katkı sağladığını düşünmekteyiz.

Günlük alınan sıvı miktarı DSÖ tarafından büyük çocuk ve ergenler için en az 1,5 litre olarak önerilmiştir (129). Sıvı alımı az olanlarda FK oranının fazla olduğunu

gösteren çalışmalar daha ağırlıklıdır (31). Az sıvı alımının okul çağı çocuğunda ve adelösanlarda FK açısından bir yatkınlık oluşturduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (38). Jennings ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada sıvı alımı ile FK arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır (132). Bizim çalışmamızda günlük sıvı alımı 1,5 litre altında olanlar %67,7 ve bunların %27,6'sı kabız olmasına rağmen sıvı alımı FK açısından anlamlı bulunmadı (p:0,5). Çalışmanın anketlerinin uygulandığı dönem kış aylarına ve su alımının azaldığı dönemlere denk gelmiştir. Dolayısıyla mevsimsel etkinin de bu duruma sebep olabileceği kanaatindeyiz.

Çalışmamızda FK oranı en yüksek olarak anne sütü hiç almayanlarda tespit edilmiş, 24 aya kadar anne sütü alımı ile FK sıklığının azalmakta olduğu gösterilmiştir (p:0,034). Fakat 24 ay üzeri anne sütü alımlarının yaşamın ileriki dönemlerinde FK üzerine bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Marcella ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada anne sütünün oligosakkaritler, probiyotikler, kısa zincirli yağ asitleri içeriği sayesinde dışkı sertliğini engellediği, bağırsak immünesini güçlendirerek bağırsak mukozasını koruduğu gösterilmiştir. Ayrıca erken yemek seçiciliğinin ve inek sütü temelli beslenmenin FK ile ilişkili olduğu, ilk 6 ay ve sonrasında anne sütü temelli beslenmenin yaşamın ilerleyen dönemlerinde FK gelişimini engellediği tespit edilmiştir (133). Anne sütünün ilk 6 ayda tek ve en önemli besin kaynağı olduğu ve 24 aya kadar anne sütü temelli beslenmenin önemini hiçbir zaman kaybetmeyeceği ve yaşamın sonraki dönemlerde bile bağırsak fonksiyonları üzerine olumlu etkilerinin devam ettiği görülmektedir. Çalışmamız çocuklarda anne sütü ile temelli beslenmenin önemini ortaya koymuştur.

Yapılan çalışmalar tamamlayıcı ek gıda geçişlerinde, özellikle katı gıda geçiş dönemlerinde FK oranının arttığını göstermiştir. Fakat tamamlayıcı gıdaya 6. aydan erken başlamanın yaşamın ileriki dönemlerinde bağırsak sorunlarına, özellikle de FK üzerine bir etkisi olup olmadığını gösteren bir çalışma literatürde bulunamamıştır. Bizim çalışmamızda da 6. aydan erken ek gıdaya geçen çocukların ileriki yaşamlarında daha yüksek oranda FK sorunları yaşadığı saptanmıştır (p:<0,001). Çalışmamız bağırsakların ek gıdaya geçiş için 6. ayda hazır duruma geldiğini ve öncesinde ek gıdaya geçmenin hayatın ileri dönemlerinde bağırsak sorunlarına zemin hazırlayabileceğini göstermiştir. Yıldırım ve arkadaşlarının ülkemizde 2016-2017 yılları arasında yapmış oldukları çalışmada annelere verilen eğitimler neticesinde,

eğitim almayan annelerin çocuklarına göre FK sıklığıının azaldığı tespit edilmiştir (134). Bu nedenle ek gıdaya geçiş ve anne sütü önemini ebeveynlere gösteren eğitimlerin artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Yapılan birçok çalışmada elektronik cihaz kullanımının beslenme sorunlarına, obeziteye, sedanter yaşam tarzına, kötü uyku kalitesine sebep olduğu gösterilmiştir. Kobel ve arkadaşlarının 2019 yılında Almanya’da yapmış oldukları bir çalışmada günlük televizyon izleme süresi arttıkça beslenme alışkanlıklarının bozulduğu, obezite oranının arttığı, sedanter yaşam tarzının arttığı, uyku düzeninin bozulduğu ve kötü uyku kalitesine sahip olduklarını tespit etmişlerdir (135). Çalışmamızda elektronik cihaz kullanımının süresi arttıkça FK sıklığı artmasına karşın anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ancak 3 saat ve üzeri elektronik cihaz kullanımının 3 saat altında kullanıma oranla FK sıklığını artırmakta olduğu görülmüştür (p:0,031). 2010 yılında İngiltere’de yapılan bir çalışmada 2 saat ve üzeri elektronik cihaz kullanım oranı %61 olarak bulunmuştur (136). Çalışmamızda 338 kişide (%75,1) 3 saat ve üzeri, 221 kişide (%49,1) 5 saat ve üzerinde elektronik cihaz kullanımı olduğu görülmüştür. Amerikan Pediatri Derneği (AAP) okul öncesi dönemde elektronik cihaz kullanımını günlük 1 saatten az olarak önermiştir (137). Bizim çalışmamızda ise sadece 25 çocuğun (%5,6) 1 saat altında elektronik cihaz kullandığı tespit edilmiştir. Ülkemizde pandemi sürecinde uzaktan eğitimle dersler çevrimiçi olarak yapılmaktadır. Çevrimiçi derslerde geçen elektronik cihaz kullanımları bu sürelere dahil edilmemesine rağmen elektronik cihaz kullanımının çok yüksek oranlarda olduğu görülmüştür.

Elektronik cihaz kullanımı çalışmamızda kızlara oranla erkeklerde (p:0,016), 12 yaş altına oranla 12 yaş üstü çocuklarda (p:<0,001) daha fazla görüldü. 5-10 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada 5 saat ve üzeri elektronik cihaz kullananlarda obezite oranı, 0-2 saat arası kullananlara göre 4,6 kat daha yüksek bulunmuştur (123). Yine elektronik cihaz kullanım süresiyle meyve, sebze tüketiminin ters orantılı; yüksek kalorili atıştırmalıkların, içeceklerin ise doğru orantılı olduğu görülmüştür. Ayrıca elektronik cihazlarla beyindeki tokluk mekanizmasının etkilenip, fazla gıda tüketimine yol açtığı gösterilmiştir. Reklamlarda kullanılan özel teknikler vurgulu renklerde sağlıksız yüksek kalorili besinlerin tüketilmesini teşvik etmektedir (125). Bizim çalışmamızda da obezlerin daha uzun süre elektronik cihaz

kullandığı görülmüştür (p:0,006). Freil ve arkadaşlarının ABD’de yapmış oldukları bir çalışmada yaş küçüldükçe elektronik cihaz kullanımının azaldığı ve bununla birlikte obezite oranının azaldığı; adolosan yaşlarda ise elektronik cihaz kullanım süresinin daha fazla olduğu, fiziksel aktivite düzeyinin düşük olduğu ve daha obez olduğu gösterilmiştir (138). Elektronik cihaz kullanım süresi uzadıkça fiziksel inaktivite artmakta ve obeziteye, postür bozukluklarına sebep olmaktadır. 6-17 yaş arası çocuklarda yapılan bir çalışmada fiziksel aktivitesi düşük olanların, anlamlı fiziksel aktivite yapanlara oranla göre 2 kat daha obez olduğu görülmüştür (119). Bizim çalışmamızda bedensel aktivite ile elektronik cihaz kullanımı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır. Bunun sebebi de bedensel aktivitenin standardize edilememiş olması olarak değerlendirildi. Bu da çalışmamızın kısıtlılıkları arasındadır.

Çalışmaya katılan çocukların % 80,2’si ortalama günlük 3,19 saat ile en sık cep telefonu (akıllı telefon), ikinci sırada %46,7’si ortalama günlük 1,64 saat ile TV, 3. sırada %32,2 oranında günlük ortalama 2,16 saat ile tablet, son sırada %25,3 oranında günlük ortalama 2,66 saat PC ve laptop kullanıyorlardı. Yapılan çalışmalar taşınabilir elektronik cihazların kullanımının giderek arttığını göstermektedir (139). Bu artışın en önemli sebeplerinden biri de sosyal medyadır. Levenson ve arkadaşlarının ABD’de 1788 katılımcıda yapmış oldukları çalışmada sadece sosyal medya için günlük ortalama 61 dk harcadığı ve haftada ortalama 30 defa sosyal medya ziyaretinde bulunulduğu bildirilmiştir (114). Arora ve arkadaşlarının 2014 yılında 11-13 yaş arası çocuklarda yapmış olduğu çalışmada sosyal medyanın TV, müzik, video oyunlara göre daha çok uyku sorunlarına sebep olduğu tespit edilmiştir (140). Bizim çalışmamızda da akıllı telefon kullanımının fazla olmasında sosyal medya kullanımının önemli bir yere sahip olduğu düşünülmüştür.

Anne (p:<0,001) ve baba (p:0,013) eğitim durumu artıkça elektronik cihaz kullanım süresinin azalmakta olduğu görülmüştür. Ebeveyn eğitimiyle elektronik cihazların aşırı kullanımı engellenebileceği ve bununla birlikte başta obezite olmak üzere birçok sorunun engellenebileceğini öngörmekteyiz.

Elektronik cihaz kullanımı ile yayılan mavi ışık melatonin salgılanması üzerine negatif etki yaparak uykuya dalmada gecikmelere sebep olmaktadır. Sadece uyku öncesi değil, gündüz saatlerindeki kullanımlarında uyku üzerine olumsuz

etkileri vardır. Hatta doz-uyku kalitesi arasında negatif ilişkiyi gösteren çalışmalar da mevcuttur (114,115). Bizim çalışmamızda da çocukların yüksek oranlarda ve sürelerde elektronik cihaz kullandığı ve en önemli payı akıllı telefonun aldığını görüldü. Bu çocukların gece daha geç yattığı (p:<0,001), sabah daha geç kalktığı (p:<0,001), uyku kalitesinin de bundan olumsuz yönde etkilendiği saptandı (p:0,033). yirmi çalışmanın dahil edildiği bir metaanalizde uykunun hemen öncesinde elektronik cihaz kullanımının uyku kalitesi üzerine negatif etkilerinin olduğu ve buna mavi ışığın önemli bir etkisi olduğu gösterilmiştir (141). Gradisar ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptıkları bir çalışmada katılımcıların uykudan önce %96'sının elektronik cihaz kullandığı ve bunların %67'sinin akıllı telefon, %60'ının bilgisayar, %43'ünün de müzik aleti olduğu bildirilmiştir (142). Çalışmamızda uyumadan önce müzik dinleyenlerde (p:0,018), elektronik cihazlarla vakit geçirenlerde (p:0,005) uyku kalitesinin daha kötü olduğu belirlendi. Elektronik cihaz yanlış kullanımının sedanter yaşam tarzını artırmakla kalmayıp ekran karşısındayken kalorisi yüksek atıştırmalıklardan fazla alınıp meyve ve sebze gibi lif içeriği yüksek besinlerin az tüketilmesine ve VKİ artışına sebep olduğu, buna ek olarak uyku kalitesinin de negatif yönde etkilendiği ve daha kısa bir uykuya yol açtığını gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (143). Elektronik cihaz kullanımının sınırlandırılması ve gece yatmadan önce kullanımın engellenmesi ile beslenme sorunları, obezite, uyku düzeni, dışkılama alışkanlıkları, uyku sorunları gibi birçok olumsuzluğun düzeltilmesinde etkili olacağı aşikardır.

Çalışmamızda çocukların 30'u (%6,7) kötü uyku kalitesine sahipti. Uyku kalitesi kötü olan çocukların daha çok FK sorunları yaşadığı gösteren çalışmalar mevcuttur (9-11). Uyku kalitesi bedenin yenilenmesi ve ertesi güne hazır hale gelebilmesinde önemli bir faktördür. Yaş, egzersiz, obezite, bedensel aktivite ve bağırsak düzenindeki bozukluklar gibi faktörlerin uyku kalitesini etkilediği bilinmektedir (94). Çalışmamızda PUKİ'ye göre kötü uyku kalitesine sahip olanların daha çok FK olduğu gösterilmiştir (p:0,006). Oniki yaş üzeri olmanın (ergenler) (p:<0,001), fastfood ve karbonhidrat ağırlıklı beslenmenin (p:0,002), öğünleri tek başına tüketmenin (p:0,028) uyku kalitesini kötü yönde etkilediği gösterilmiştir. Friel ve arkadaşlarının çalışmasında adölesanlarda uyku kalitesi küçük yaş gruplarına kıyasla daha kötü bulunmuştur (138). Çalışmamızda 12 yaş üzeri çocukların uyku

kalitesinin daha kötü olduğu görülmüştür (p:<0,001). Obezite ile uyku kalitesi arasında anlamlı ilişki bulunamada kötü beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisi gösterilmiştir. Elektronik cihaz kullanımının yüksek olmasının (p:0,033), geç uyumanın (p:<0,001), uykuya dalma süresi 30 dk'dan uzun sürmesinin (p:<0,001), yatmadan önce elektronik cihaz kullanmanın (p:0,005) ve elektronik cihaz ile müzik dinlemenin (p:0,018) uyku kalitesi üzerine negatif etkileri olduğu görülmüştür. Kobel ve arkadaşları 2019 da yaptıkları çalışmada uyku süresi kısa olanların enerji almının arttığını, metabolik fonksiyonların yavaşladığını, obezite gelişmesine destek olduğunu, aynı zamanda obezitenin de uyku kalitesini daha fazla bozduğunu göstermişlerdir (135).

Çalışmamızdaki 450 çocuğun %38,7'si 9 saatten az, %48,2' si 9-11 saat arası, %13,1'i 11 saat ve üzeri ortalama günlük uyku süresine sahiptir. Bartosiewicz ve arkadaşlarının 2020 yılında 6-15 yaş arası 376 çocukta yaptıkları çalışmada 9 saatten az uyku süresine sahip çocukların uyku düzenlerinin daha bozuk ve uyku kalitelerinin daha kötü olduğu, ayrıca obezite sıklığının bu grupta daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada uyku düzeninin oluşturulmasıyla, uyku kalitesinin sağlanmasıyla obezitenin engellenebileceğinin ve düzeltilebileceğinin önemini ortaya koymuşlardır (143). Başka bir çalışmada uyku süresi kısaldıkça leptin salınımının azaldığı, ghrelin salınımının arttığı ve buna bağlı doyma hissinin azaldığı, daha çok yağlı ve karbonhidratlı yiyeceklerin tüketilmesi ile obezitenin arttığı, uyku kalitesinin bozulduğu bildirilmiştir (144). Bizim çalışmamızda 12 yaş üzeri çocukların daha kısa uyku süresine sahip olduğu tespit edildi (p:<0,001). Ayrıca protein ağırlıklı beslenenlerin daha uzun uyku süresine, fast food ve karbonhidrat ağırlıklı beslenenlerin daha kısa uyku süresine sahip olduğu görüldü (p:0,035). Günlük sıvı alımı ile uyku süresi medianları eşit görünse de, 1,5 litre altında günlük sıvı alımı olanlarda aralık daha geniş olduğundan anlamlı ilişki bulunmuştur (p:0,018). Öğünlerini elektronik cihazlar karşısında yiyenlerin daha kısa uyku süresine sahip oldukları belirlenmiştir (p:0,001). Elektronik cihazları günlük 3 saat ve üzeri kullananların daha kısa uyku süresine sahip olduğu görüldü (p: <0,001). Kısa uyku süresi olanların daha geç yattığı (p:<0,001), daha geç uykuya daldıkları (p:0,002) ve daha kötü uyku kalitesine sahip oldukları tespit edildi (p:0,001). Çalışmamızda uyku süresini etkileyen faktörler tespit edilmiş olup, kısa uyku süresinin uyku kalitesini

hem direk, hem dolaylı yoldan etkilediği görülmüştür. İspanya'da 1-14 yaş 5517 çocukta yapılan bir çalışmada ekran karşısında 2 saat ve üzeri vakit geçiren çocukların oranı %44,3 olarak tespit edilmiş ve bunların uyku sürelerinin daha kısa olduğu bildirilmiştir (145). 2020 yılında Hong Kong'da 2903 çocukta yapılan bir çalışmada % 40 oranında uyku süresi kısa olduğu ve bunların geç uyuduğu ayrıca elektronik cihazları daha fazla kullandığı gösterilmiştir (146). Çalışmamızda uyku kalitesini sağlamada yaş, bağırsak sorunları, uyku süresi, elektronik cihaz kullanımı, beslenme alışkanlıkları, obezite gibi faktörlerin önemli yer tuttuğunu ve literatür verilerini destekler nitelikte olduğunu gördük.



6. SONUÇ

Sonuç olarak, değerlendirmeye alınan çocukların FK sıklığı oldukça yüksek (%25,6) bulundu. Bizim çalışmamızda da literatür verilerinde olduğu gibi ROMA IV kriterlerinin FK tanısı koymada yeterli ve güvelinilir bir kılavuz olduğu, ayrıntılı fizik muayene ve öykünün tanıyı koymada çok büyük oranda yardımcı olduğu, alarm septomları yoksa ileri tetkik yapılmasına gerek olmadığı görüldü. Tedavide birinci basamak olarak beslenme, yaşam tarzı değişiklikleri, ebeveyn ve çocuk eğitimi ile birçok sorunun üstesinden gelinebileceği, gereksiz medikal tedavilerin önüne geçilebileceği; bunlarla düzelmeyen hastalarda medikal tedavi verilebileceği, alarm semptomları olanlarda ileri tetkik ve tedavi yöntemlerine başvurulmasının daha doğru bir yaklaşım olacağı görüldü.

Çalışmaya katılan çocuklarda özellikle ergenlerde FK oranının yüksek olduğu ve bunun obezite, anne-baba eğitim durumu, kötü beslenme alışkanlıkları gibi çocuklarda engellenebilecek durumlar; anne sütü alım süresi, ek gıdaya başlama zamanı, tuvalet eğitimi gibi ebeveynlerin eğitilmesiyle engellenebilecek durumlar olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada ebeveyn ve çocuk eğitiminin birçok açıdan önemi gösterilmiştir.

Uyku kalitesinin çocuklar için ne kadar önemli olduğu ve yine özellikle ergenlerde uyku sorunlarının ne kadar sık olduğu ve bu sorunun başında elektronik cihazların aşırı ve yanlış kullanımının geldiği, en çok da akıllı telefon kullanımının çocukların hayatlarında obezite başta olmak üzere birçok soruna yol açtığı görülmüştür.

Bedensel aktiviteyi standardize edememiş olmamız çalışmamızın kısıtlılığıdır.

Bu çalışmada kabızlık, obezite, beslenme alışkanlıkları, elektronik cihaz kullanımı ve uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koyduk. Bu sorunların çoğunun engellenebilir durumlar olduğunu gösterdik. Fiziksel aktiviteyi standardize edebilen başka çalışmaların gerekli olduğu ve bu sorunları önlemede yardımcı olacağını düşünmekteyiz.



7. KAYNAKÇA

1. Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, *150*(6), 1262-1279.
2. Hyman, P. E. Milla, P. J. Benninga, M. A. Davidson, G. P. Fleisher, D. F. & Taminiu, J. (2006). Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*, *130*(5), 1519-1526.
3. Talley, N. J. (2004). Definitions, epidemiology, and impact of chronic constipation. *Reviews in Gastroenterological Disorders*, *4*, S3-S10.
4. Vriesman, M. H. Koppen, I. J. Camilleri, M. Di Lorenzo, C. & Benninga, M. A. (2020). Management of functional constipation in children and adults. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, *17*(1), 21-39.
5. Van Dijk, M. Benninga, M. A. Grootenhuis, M. A. & Last, B. F. (2010). Prevalence and associated clinical characteristics of behavior problems in constipated children. *Pediatrics*, *125*(2), e309-e317.
6. Van Den Berg, M. M. Benninga, M. A. & Di Lorenzo, C. (2006). Epidemiology of childhood constipation: a systematic review. *American Journal of Gastroenterology*, *101*(10), 2401-2409.
7. BONGERS, M. J. & Benninga, M. A. (2011). Long-term follow-up and course of life in children with constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *53*.
8. De Schryver, A. M. Keulemans, Y. C. Peters, H. P. Akkermans, L. M. Smout, A. J. De Vries, W. R. & Van Berge-Henegouwen, G. P. (2005). Effects of regular physical activity on defecation pattern in middle-aged patients complaining of chronic constipation. *Scandinavian journal of gastroenterology*, *40*(4), 422-429.
9. Yamawaki, H. Futagami, S. Shimpuku, M. Sato, H. Wakabayashi, T. Maruki, Y. ... & Sakamoto, C. (2014). Impact of sleep disorders, quality of life and gastric emptying in distinct subtypes of functional dyspepsia in Japan. *Journal of neurogastroenterology and motility*, *20*(1), 104.
10. Koh, S. J. Kim, M. Da Yeon Oh, B. G. K. Lee, K. L. & Kim, J. W. (2014). Psychosocial stress in nurses with shift work schedule is associated with functional gastrointestinal disorders. *Journal of neurogastroenterology and motility*, *20*(4), 516.
11. Afari, N. Ahumada, S. M. Wright, L. J. Mostoufi, S. Golnari, G. Reis, V. & Cuneo, J. G. (2014). Psychological trauma and functional somatic syndromes: a systematic review and meta-analysis. *Psychosomatic medicine*, *76*(1), 2.

12. Samur, G. (2008). Mercangil S. *Diyet posası ve beslenme. TC Sağlık Bakanlığı yayını Ankara.*
13. Hyman, P. E. Milla, P. J. Benninga, M. A. Davidson, G. P. Fleisher, D. F. & Taminiu, J. (2006). Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*, 130(5), 1519-1526.
14. Drossman, D. A. (2006, May). moderator. AGA Clinical Symposium-Rome III: New criteria for the functional GI disorders. In *Program and abstracts of digestive disease week* (pp. 20-25).
15. Edwards, T. Friesen, C. & Schurman, J. V. (2018). Classification of pediatric functional gastrointestinal disorders related to abdominal pain using Rome III vs. Rome IV criterions. *BMC gastroenterology*, 18(1), 1-6.
16. Benninga, M. A. Nurko, S. Faure, C. Hyman, P. E. Roberts, I. S. J. & Schechter, N. L. (2016). Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology*, 150(6), 1443-1455.
17. Hyams, J. S. Di Lorenzo, C. Saps, M. Shulman, R. J. Staiano, A. & van Tilburg, M. (2016). Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*, 150(6), 1456-1468.
18. Lacy, B. E. Mearin, F. Chang, L. Chey, W. D. Lembo, A. J. Simren, M. & Spiller, R. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1393-1407.
19. Burgers, R. E. Mugie, S. M. Chase, J. Cooper, C. S. von Gontard, A. Rittig, C. S. ... & Benninga, M. A. (2013). Management of functional constipation in children with lower urinary tract symptoms: report from the Standardization Committee of the International Children's Continence Society. *The Journal of urology*, 190(1), 29-36.
20. Lindberg, G. Hamid, S. Malfertheiner, P. Thomsen, O. Fernandez, L. B. Garisch, J. & Le Mair, A. (2010). Constipation: a global perspective. *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines*, 11.
21. Nurko, S. & Saps, M. (2014). Treating constipation with prucalopride: one size does not fit all. *Gastroenterology*, 147(6), 1214-1216.
22. Koppen, I. J. Vriesman, M. H., Saps, M., Rajindrajith, S., Shi, X., van Etten-Jamaludin, F. S., ... & Tabbers, M. M. (2018). Prevalence of functional defecation disorders in children: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of pediatrics*, 198, 121-130.
23. Johanson, J. F. (2007). Review of the treatment options for chronic constipation. *Medscape General Medicine*, 9(2), 25.
24. Emly, M. & Rochester, P. (2006). A new look at constipation management in the community. *British journal of community nursing*, 11(8), 326-332.

25. Pamuk, Ö. N, Pamuk, G. E., & Celik, A. F. (2003). Revalidation of description of constipation in terms of recall bias and visual scale analog questionnaire. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 18(12), 1417-1422.
26. Özden, A. Çetinkaya, H. Özkan, M. Sarioğlu, M. Yalçın, B. & Yalçın, S. (1996). Ankara ve çevresindeki toplumda defekasyon sorunu. *Gastroenteroloji*, 7(Ek 1), 107.
27. Karaman, N. Türkay, C. & Yöner, O. (2003). Irritable bowel syndrome prevalence in city center of Sivas. *The Turkish journal of gastroenterology: the official journal of Turkish Society of Gastroenterology*, 14(2), 128-131.
28. Kasap, E. Bor, S. (2006). Fonksiyonel barsak hastalığı prevalansı. *Güncel Gastroenteroloji*, 10(2), 165-68.
29. Çetinkaya, H. Özkan, H. & Bektaş, M. (2000). Ankara'nın değişik kesimlerinde konstipasyon prevalansı ve demografik özelliklerin konstipasyon ile ilişkisi. *Turk J Gastroenterol*, 11(80), 280.
30. Çolakoğlu, S. Özdemir, F. & Hafta, A. (2001). Toplumumuzda kabızlık oranı ve değişik faktörlerle ilişkisi. *Turk J Gastroenterol*, 12(1), 149.
31. Roma, E. Adamidis, D. Nikolara, R. Constantopoulos, A. & Messaritakis, J. (1999). Diet and chronic constipation in children: the role of fiber. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 28(2), 169-174.
32. Loening-Baucke, V. (1998). Constipation in children. *N Engl J Med* 339(1155-6).
33. Dehghani, S. M. Moravej, H. Rajaei, E. & Javaherizadeh, H. (2015). Evaluation of familial aggregation, vegetable consumption, legumes consumption, and physical activity on functional constipation in families of children with functional constipation versus children without constipation. *Przegląd gastroenterologiczny*, 10(2), 89.
34. Benninga, M. A. Voskuijl, W. P. & Taminiou, J. A. J. M. (2004). Childhood constipation: is there new light in the tunnel? *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 39(5), 448-464.
35. Sopo, S. M. Arena, R. Greco, M. Bergamini, M. & Monaco, S. (2014). Constipation and cow's milk allergy: a review of the literature. *International archives of allergy and immunology*, 164(1), 40-45.
36. Iacono, G. Scalici, C. & Iacono, S. (2016). Chronic constipation as a symptom of food allergy. *Austin J. Allergy*, 3, 1024.
37. Tabbers, M. M. DiLorenzo, C. Berger, M. Y. Faure, C. Langendam, M. W. Nurko, S. ... & Benninga, M. A. (2014). Evaluation and treatment of functional constipation in infants and children: evidence-based recommendations from

ESPGHAN and NASPGHAN. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 58(2), 258-274.

38. Bouras, E. P. & Tangalos, E. G. (2009). Chronic constipation in the elderly. *Gastroenterology Clinics*, 38(3), 463-480.

39. Youssef, N. N. Sanders, L. & Di Lorenzo, C. (2004). Adolescent constipation: evaluation and management. *Adolescent medicine clinics*, 15(1), 37.

40. Seidenfaden, S. Ormarsson, O. T. Lund, S. H. & Bjornsson, E. S. (2018). Physical activity may decrease the likelihood of children developing constipation. *Acta Paediatrica*, 107(1), 151-155.

41. Rajindrajith, S. Devanarayana, N. M. Perera, B. J. C. & Benninga, M. A. (2016). Childhood constipation as an emerging public health problem. *World Journal of Gastroenterology*, 22(30), 6864.

42. de Meij, T. G. de Groot, E. F. Eck, A. Budding, A. E. Kneepkens, C. F. Benninga, M. A. ... & Savelkoul, P. H. (2016). Characterization of microbiota in children with chronic functional constipation. *PLoS One*, 11(10), e0164731.

43. Mancabelli, L. Milani, C. Lugli, G. A. Turrone, F. Mangifesta, M. Viappiani, A. ... & Ventura, M. (2017). Unveiling the gut microbiota composition and functionality associated with constipation through metagenomic analyses. *Scientific reports*, 7(1), 1-9.

44. Dinning, P. G. Wiklendt, L. Maslen, L. Patton, V. Lewis, H. Arkwright, J. W. ... & Bampton, P. A. (2015). Colonic motor abnormalities in slow transit constipation defined by high resolution, fibre-optic manometry. *Neurogastroenterology & Motility*, 27(3), 379-388.

45. Wessel, S. Koppen, I. J. Wiklendt, L. Costa, M. Benninga, M. A. & Dinning, P. G. (2016). Characterizing colonic motility in children with chronic intractable constipation: a look beyond high-amplitude propagating sequences. *Neurogastroenterology & Motility*, 28(5), 743-757.

46. Lembo, A. & Camilleri, M. (2003). Chronic constipation. *New England Journal of Medicine*, 349(14), 1360-1368.

47. Rao, S. S. & Patcharatrakul, T. (2016). Diagnosis and treatment of dyssynergic defecation. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 22(3), 423.

48. Ranasinghe, N. Devanarayana, N. M. Benninga, M. A. van Dijk, M. & Rajindrajith, S. (2017). Psychological maladjustment and quality of life in adolescents with constipation. *Archives of Disease in Childhood*, 102(3), 268-273.

49. Philips, E. M. Peeters, B. Teeuw, A. H. Leenders, A. G. Boluyt, N. Brilleslijper-Kater, S. N. & Benninga, M. A. (2015). Stressful life events in children with

functional defecation disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and nutrition*, 61(4), 384-392.

50. Joinson, C. Grzeda, M. T. von Gontard, A. & Heron, J. (2019). Psychosocial risks for constipation and soiling in primary school children. *European child & adolescent psychiatry*, 28(2), 203-210.

51. McKeown, C. Hisle-Gorman, E. Eide, M. Gorman, G. H. & Nylund, C. M. (2013). Association of constipation and fecal incontinence with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 132(5), e1210-e1215.

52. Peeters, B. Noens, I. Philips, E. M. Kuppens, S. & Benninga, M. A. (2013). Autism spectrum disorders in children with functional defecation disorders. *The Journal of pediatrics*, 163(3), 873-878.

53. Rajindrajith, S. Devanarayana, N. M. & Benninga, M. A. (2016). Fecal incontinence in adolescents is associated with child abuse, somatization, and poor health-related quality of life. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 62(5), 698-703.

54. Rajindrajith, S. Devanarayana, N. M. & Benninga, M. A. (2010). Constipation-associated and nonretentive fecal incontinence in children and adolescents: an epidemiological survey in Sri Lanka. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 51(4), 472-476.

55. Carabotti, M. Scirocco, A. Maselli, M. A. & Severi, C. (2015). The gut-brain axis: interactions between enteric microbiota, central and enteric nervous systems. *Annals of gastroenterology: quarterly publication of the Hellenic Society of Gastroenterology*, 28(2), 203.

56. Mugie, S. M. Koppen, I. J. N. Van den Berg, M. M. Groot, P. F. C. Reneman, L. de Ruiter, M. B. & Benninga, M. A. (2018). Brain processing of rectal sensation in adolescents with functional defecation disorders and healthy controls. *Neurogastroenterology & Motility*, 30(3), e13228.

57. Zhu, Q. Cai, W. Zheng, J. Li, G. Meng, Q. Liu, Q. ... & Nie, Y. (2016). Distinct resting-state brain activity in patients with functional constipation. *Neuroscience letters*, 632, 141-146.

58. Malowitz, S. Green, M. Karpinski, A. Rosenberg, A. & Hyman, P. E. (2016). Age of onset of functional constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 62(4), 600-602.

59. Benninga, M. A. Voskuijl, W. P. & Taminiu, J. A. J. M. (2004). Childhood constipation: is there new light in the tunnel? *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 39(5), 448-464.

60. Rao, S. S. C. Mudipalli, R. S. Stessman, M. & Zimmerman, B. (2004). Investigation of the utility of colorectal function tests and Rome II criteria in dyssynergic defecation (Anismus). *Neurogastroenterology & Motility*, 16(5), 589-596.
61. Scott, S. M. Van den Berg, M. M. & Benninga, M. A. (2011). Rectal sensorimotor dysfunction in constipation. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 25(1), 103-118.
62. Peeters, B. Vriesman, M. H. Koppen, I. J. van Dijk, M. Grootenhuis, M. A. Di Lorenzo, C. & Benninga, M. A. (2017). Parental characteristics and functional constipation in children: a cross-sectional cohort study. *BMJ paediatrics open*, 1(1).
63. Bengi, G. Yalçın, M. & Akpınar, H. (2014). Kronik konstipasyona güncel yaklaşım. *Güncel Gastroenteroloji*, 18(2), 181-197.
64. Tantiphlachiva, K. Rao, P. Attaluri, A. & Rao, S. S. (2010). Digital rectal examination is a useful tool for identifying patients with dyssynergia. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 8(11), 955-960.
65. National Institute for Health and Care Excellence (Great Britain). (2015). *Coeliac disease: recognition, assessment and management*. National Institute for Health and Care Excellence (NICE).
66. Manabe, N. Wong, B. S. Camilleri, M. Burton, D. McKinzie, S. & Zinsmeister, A. R. (2010). Lower functional gastrointestinal disorders: evidence of abnormal colonic transit in a 287 patient cohort. *Neurogastroenterology & Motility*, 22(3), 293-e82.
67. Mugie, S. M. Perez, M. E. Burgers, R. Hingsbergen, E. A. Punati, J. Mousa, H. ... & Di Lorenzo, C. (2013). Colonic manometry and colonic scintigraphy as a diagnostic tool for children with severe constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 57(5), 598-602.
68. Quitadamo, P. Thapar, N. Staiano, A. Tambucci, R. Saliakellis, E. Pescarin, M. ... & Borrelli, O. (2015). Effect of bowel cleansing on colonic transit time measurement in children with chronic constipation. *The Journal of pediatrics*, 167(6), 1440-1442.
69. Rao, S. S. Bharucha, A. E. Chiarioni, G. Felt-Bersma, R. Knowles, C. Malcolm, A. & Wald, A. (2016). Anorectal disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1430-1442.
70. Tran, K. Kuo, B. Zibaitis, A. Bhattacharya, S. Cote, C. & Belkind-Gerson, J. (2014). Effect of propofol on anal sphincter pressure during anorectal manometry. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 58(4), 495-497.
71. Rao, S. S. C. Yu, S. & Fedewa, A. (2015). Systematic review: dietary fibre and FODMAP-restricted diet in the management of constipation and irritable bowel syndrome. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 41(12), 1256-1270.

72. Choi, C. H. & Chang, S. K. (2015). Alteration of gut microbiota and efficacy of probiotics in functional constipation. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 21(1), 4.
73. Miller, L. E. Ouwehand, A. C. & Ibarra, A. (2017). Effects of probiotic-containing products on stool frequency and intestinal transit in constipated adults: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Annals of gastroenterology*, 30(6), 629.
74. Tabbers, M. M. & Benninga, M. A. (2015). Constipation in children: fibre and probiotics. *BMJ clinical evidence*, 2015.
75. Huang, R. & Hu, J. (2017). Positive effect of probiotics on constipation in children: a systematic review and meta-analysis of six randomized controlled trials. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 7, 153.
76. Koppen, I. J, Benninga, M. A. & Tabbers, M. M. (2016). Is there a role for pre-, pro-and synbiotics in the treatment of functional constipation in children? A systematic review. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 63(1S), S27-S35.
77. van Engelenburg-van Lonkhuyzen, M. L. Bols, E. M. Benninga, M. A. Verwijs, W. A. & de Bie, R. A. (2017). Effectiveness of pelvic physiotherapy in children with functional constipation compared with standard medical care. *Gastroenterology*, 152(1), 82-91.
78. Koppen, I. J. Broekaert, I. J. Wilschanski, M. Papadopoulou, A. Ribes-Koninckx, C. Thapar, N. ... & Benninga, M. A. (2017). Role of polyethylene glycol in the treatment of functional constipation in children. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 65(4), 361-363.
79. Harris, L. A. Horn, J. Kissous-Hunt, M. Magnus, L. & Quigley, E. M. (2017). The better understanding and recognition of the disconnects, experiences, and needs of patients with chronic idiopathic constipation (BURDEN-CIC) study: results of an online questionnaire. *Advances in therapy*, 34(12), 2661-2673.
80. Mosiello, G. Marshall, D. Rolle, U. Crétolle, C. Santacruz, B. G. Frischer, J. & Benninga, M. A. (2017). Consensus review of best practice of transanal irrigation in children. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 64(3), 343-352.
81. Mosiello, G. Marshall, D. Rolle, U. Crétolle, C. Santacruz, B. G. Frischer, J. & Benninga, M. A. (2017). Consensus review of best practice of transanal irrigation in children. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 64(3), 343-352.
82. Ng, J. Ford, K. Dalton, S. McDowell, S. Charlesworth, P. & Cleeve, S. (2015). Transanal irrigation for intractable faecal incontinence and constipation: outcomes,

quality of life and predicting non-adopters. *Pediatric surgery international*, 31(8), 729-734.

83. Koppen, I. J. Kuizenga-Wessel, S. Voogt, H. W. Voskeuil, M. E. & Benninga, M. A. (2017). Transanal irrigation in the treatment of children with intractable functional constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 64(2), 225-229.

84. Schober, M. S. Sulkowski, J. P. Lu, P. L. Minneci, P. C. Deans, K. J. Teich, S. & Alpert, S. A. (2015). Sacral nerve stimulation for pediatric lower urinary tract dysfunction: development of a standardized pathway with objective urodynamic outcomes. *The Journal of urology*, 194(6), 1721-1727.

85. Wexner, S. D. Coller, J. A. Devroede, G. Hull, T. McCallum, R. Chan, M. ... & Mellgren, A. (2010). Sacral nerve stimulation for fecal incontinence: results of a 120-patient prospective multicenter study. *Annals of surgery*, 251(3), 441-449.

86. Goldman, H. B. Lloyd, J. C. Noblett, K. L. Carey, M. P. Castaño Botero, J. C. Gajewski, J. B. ... & Siegel, S. W. (2018). International Continence Society best practice statement for use of sacral neuromodulation. *Neurourology and urodynamics*, 37(5), 1823-1848.

87. Carrington, E. V. Evers, J. Grossi, U. Dinning, P. G. Scott, S. M. O'connell, P. R. ... & Knowles, C. H. (2014). A systematic review of sacral nerve stimulation mechanisms in the treatment of fecal incontinence and constipation. *Neurogastroenterology & Motility*, 26(9), 1222-1237.

88. Deniz Y. S. (2014) Hastanede Yatan Hastaların Uyku Kalitesi ve Uyku Durumlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi.

89. Lafçı D. (2009) Müziğin Kanser Hastalarının Uyku Kalitesi Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana

90. Öztürk M.O. ve Uluğahin, A. (2008) Ruh Sağlığı ve Bozuklukları II. Tuna Matbaacılık, Ankara.

91. Koziar B, Erb G, Berman A. (2004) et al. Fundamentals of Nursing. Pearson-Prentice Hall. New Jersey; 1113-1131.

92. Goodlin-Jones, B. Tang, K. Liu, J. & Anders, T. F. (2009). Sleep problems, sleepiness and daytime behavior in preschool-age children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(12), 1532-1540.

93. Agargun, M. Y. Kara, H. & Anlar, O. (1996) Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107.

94. Erdem N. (2005) Diyaliz Hastalarında Progresif Gevşeme Egzersizlerinin Uyku ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
95. Özcan NK. (2007) Uyku ve Uyku Sorunu Olan Hastanın Bakımı. (içinde) Temel Hemşirelik Kavram İlkeler Uygulamalar (Ed. F. Ay), Medikal Yayıncılık, İstanbul.
96. Linebarger, D. L. & Piotrowski, J. T. (2009). TV as storyteller: How exposure to television narratives impacts at-risk preschoolers' story knowledge and narrative skills. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(1), 47–69.
97. Blanchard, J. & Moore, T. (2010). *The digital world of young children: Impact on emergent literacy*. London, UK: Pearson Foundation.
98. Rosen, L. D. Lim, A. Felt, J. Carrier, L. M. Cheever, N. A. Lara-Ruiz, J. & Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, 35, 364–375.
99. Rideout, V. J. Vandewater, E. A. & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. California, CA: Henry J Kaiser Family Foundation.
100. Rideout, V. Saphir, M. Tsang, V. & Bozdech, B. (2011). *Zero to eight children's media use in America*. San Francisco, CA: Common Sense Media.
101. Tuncer, A. & Yalçın, S. (1999). Multimedia and children in Turkey. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 41, 27–34.
102. Arnas, Y. A. (2005). 3-18 yaş grubu çocuk ve gençlerin interaktif iletişim araçlarını kullanma alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 59–66.
103. Ozdincler, A. R. et al. "The effect of technology addiction on posture and body awareness in school age children." *Journal of Dependence* 20.4 (2019): 185-196.
104. Gürcan, A., Özhan, S. & Uslu, R. (2008). *Dijital oyunlar ve çocuklar üzerindeki etkileri*. Ankara: Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
105. Pagani, L. S. Fitzpatrick, C. Barnett, T. A. & Dubow, E. (2010). Prospective associations between early childhood television exposure and academic, psychosocial, and physical well-being by middle childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(5), 425–431.
106. Fan, J. McCandliss, B. D. Fossella, J. Flombaum, J. I. & Posner, M. I. (2005). The activation of attentional networks. *Neuroimage*, 26(2), 471–479.
107. Plowman, L. McPake, J. & Stephen, C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*, 24(1), 63–74.

108. Chassiakos, Y. L. R., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Children and adolescents and digital media. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 138(5), 3–6.
109. Howie, E. K., Coenen, P., Campbell, A. C., Ranelli, S., & Straker, L. M. (2017). Head, trunk and arm posture amplitude and variation, muscle activity, sedentariness and physical activity of 3 to 5 year-old children during tablet computer use compared to television watching and toy play. *Applied Ergonomics*, 65, 41–50.
110. Kelly, G., Dockrell, S., & Galvin, R. (2009). Computer use in school: Its effect on posture and discomfort in schoolchildren. *Work*, 32(3), 321–328.
111. Harris, C., Straker, L., Pollock, C., & Smith, A. (2015). Children, computer exposure and musculoskeletal outcomes: The development of pathway models for school and home computer-related musculoskeletal outcomes. *Journal of Ergonomics*, 58(10), 1611–1623.
112. Straker, L. M., Coleman, J., Skoss, R., Maslen, B. A., Burgess-Limerick, R., & Pollock, C. M. (2008). A comparison of posture and muscle activity during tablet computer, desktop computer and paper use by young children. *Ergonomics*, 51(4), 540–555.
113. Chassiakos, Y. L. R., Radesky, J., Christakis, D., Moreno, M. A., & Cross, C. (2016). Children and adolescents and digital media. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 138(5), 3–6.
114. Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B., & Primack, B. A. (2016). The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Preventive Medicine*, 85, 36–41.
115. Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a large population-based study. *BMJ Open*, 5, e006748.
116. Li, S., Jin, X., Wu, S., Jiang, F., Yan, C., & Shen, X. (2007). The impact of media use on sleep patterns and sleep disorders among school-aged children in China. *Sleep*, 30(3), 361–367.
117. Strasburger, V. C., Jordan, A. B., & Donnerstein, E. (2010). Health effects of media on children and adolescents. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 125(4), 756–767.
118. Fakhouri, T. H., Hughes, J. P., Brody, D. J., Kit, B. K., & Ogden, C. L. (2013). Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *Jama Pediatrics*, 167(3), 223–229.
119. Sisson, S. B., Broyles, S. T., Baker, B. L., & Katzmarzyk, P. T. (2010). Screen time, physical activity, and overweight in US youth: National Survey of Children's Health 2003. *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 309–311

120. Bel-Serrat, S., Mouratidou, T., Santaliestra-Pasías, A. M., Iacoviello, L., Kourides, Y. A., Marild, S., & Stomfai, S. (2013). Clustering of multiple lifestyle behaviours and its association to cardiovascular risk factors in children: The IDEFICS study. *European Journal of Clinical Nutrition*, *67*(8), 848–854.
121. Mitchell, J., Pate, R., Beets, M., & Nader, P. (2013). Time spent in sedentary behavior and changes in childhood BMI: A longitudinal study from ages 9 to 15 years. *International Journal of Obesity*, *37*(1), 54–60.
122. Wen, L. M., Baur, L. A., Rissel, C., Xu, H., & Simpson, J. M. (2014). Correlates of body mass index and overweight and obesity of children aged 2 years: Findings from the healthy beginnings trial. *Obesity a Research Journal*, *22*(7), 1723–1730.
123. Gortmaker, S. L., Must, A., Sobol, A. M., Peterson, K., Colditz, G. A., & Dietz, W. H. (1996). Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986- 1990. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *150*(4), 356–362.
124. Cameron, A., Stralen, M., Brug, J., Salmon, J., Bere, E., ChinAPaw, M., & Moreno, L. (2013). Television in the bedroom and increased body weight: Potential explanations for their relationship among European schoolchildren. *Pediatric Obesity*, *8*(2), 130–141.
125. Pearson, N. & Biddle, S. J. (2011). Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, *41*(2), 178–188.
126. Van den Bulck, J., & Van Mierlo, J. (2004). Energy intake associated with television viewing in adolescents: A cross sectional study. *Appetite*, *43*(2), 181–184.
127. Charan, J, ve Biswas, T. (2013). How to calculate sample size for different study designs in medical research?. *Indian journal of psychological medicine*, *35*(2), 121–126. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.116232>
128. Philips, E. M., Peeters, B., Teeuw, A. H., Leenders, A. G., Boluyt, N., Brilleslijper-Kater, S. N., & Benninga, M. A. (2015). Stressful life events in children with functional defecation disorders. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, *61*(4), 384-392.
129. World Health Organization. (2020). WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance.
130. Zhu, X., Haegele, J. A., & Healy, S. (2019). Movement and mental health: Behavioral correlates of anxiety and depression among children of 6–17 years old in the US. *Mental Health and Physical Activity*, *16*, 60-65.

131. Okuda, M., Kunitsugu, I., Yoshitake, N., & Sasaki, S. (2019). The relationship between functional constipation and dietary habits in school-age Japanese children. *Journal of nutritional science and vitaminology*, 65(1), 38-44.
132. Jennings, A., Davies, G. J., Costarelli, V., & Dettmar, P. W. (2009). Dietary fibre, fluids and physical activity in relation to constipation symptoms in pre-adolescent children. *Journal of child health care*, 13(2), 116-127.
133. de Oliveira, M. B. B., Jardim-Botelho, A., de Moraes, M. B., da Cruz Melo, I. R., Maciel, J. F., & Gurgel, R. Q. (2021). Impact of Infant Milk-Type and Childhood Eating Behaviors on Functional Constipation in Preschool Children. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*.
134. Yıldırım, A., Biçer, Ş. E. N. O. L., Hacıhasanoğlu Aşlar, R., Özdamar, M. U. S. T. A. F. A., Şahin, H. İ. L. A. L., & Gül, V. (2020). The Effect of Education Given to Children with Functional Constipation and Fecal Incontinence and Their Mothers on Anxiety and Constipation Management.
135. Kobel, S., Wartha, O., Dreyhaupt, J., Kettner, S., & Steinacker, J. M. (2019). Cross-sectional associations of objectively assessed sleep duration with physical activity, BMI and television viewing in German primary school children. *BMC pediatrics*, 19(1), 1-10.
136. Griffiths, L. J., Dowda, M., Dezateux, C., & Pate, R. (2010). Associations between sport and screen-entertainment with mental health problems in 5-year-old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 1-11.
137. Patton, G. C., & Sawyer, S. M. (2000). Media and young minds. *The Medical Journal of Australia*, 173(11), 570-571.
138. Friel, C. P., Duran, A. T., Shechter, A., & Diaz, K. M. (2020). US Children Meeting Physical Activity, Screen Time, and Sleep Guidelines. *American Journal of Preventive Medicine*, 59(4), 513-521.
139. Vickers, N. J. (2017). Animal communication: when i'm calling you, will you answer too?. *Current biology*, 27(14), R713-R715.
140. Arora, T., Broglia, E., Thomas, G. N., & Taheri, S. (2014). Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. *Sleep medicine*, 15(2), 240-247.
141. Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., Ahara, M., & Kaneko, Y. (2003). Effects of VDT tasks with a bright display at night on melatonin, core temperature, heart rate, and sleepiness. *Journal of Applied Physiology*, 94(5), 1773-1776.
142. Gradisar, M., Wolfson, A.R., Harvey, A.G., Hale, L., Rosenberg, R., Czeisler, C.A., (2013). The sleep and technology use of Americans: Findings from the

National Sleep Foundation's 2011 Sleep in America poll. *J. Clin. Sleep Med.* 9, 1291–1299.

143. Bartosiewicz, A., Łuszczki, E., Kuchciak, M., Bobula, G., Oleksy, Ł., Stolarczyk, A., & Dereń, K. (2020). Children's Body Mass Index Depending on Dietary Patterns, the Use of Technological Devices, the Internet and Sleep on BMI in Children. *International journal of environmental research and public health*, 17(20), 7492.

144. Grossman, D. C., Bibbins-Domingo, K., Curry, S. J., Barry, M. J., Davidson, K. W., Doubeni, C. A., ... & US Preventive Services Task Force. (2017). Screening for obesity in children and adolescents: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Jama*, 317(23), 2417-2426.

145. Cartanyà-Hueso, À., Lidón-Moyano, C., Martín-Sánchez, J. C., González-Marrón, A., Matilla-Santander, N., Miró, Q., & Martínez-Sánchez, J. M. (2021). Association of screen time and sleep duration among Spanish 1-14 years old children. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 35(1), 120-129.

146. Lan, Q. Y., Chan, K. C., Kwan, N. Y., Chan, N. Y., Wing, Y. K., Li, A. M., & Au, C. T. (2020). Sleep duration in preschool children and impact of screen time. *Sleep Medicine*, 76, 48-54.

8. EKLER

8.1. Ek 1

ÇOCUKLARDA DIŞKILAMA DURUMLARI VE GÜNLÜK ALIŞKANLIKLARININ DEĞERLENDİRME ANKETİ

ADI: TARİH: BMI Z SKORU:
SOYADI: BİLGİYİ VEREN KİŞİ:
YAŞ: BOY: VA: ANNE BABA DİĞER

1-CİNSİYETİ : Kız Erkek **2-KARDEŞ SAYISI?.....** **3-EVDE BULUNAN KİŞİ SAYISI?.....**

4-AİLENİN AYLIK GELİRİ NEDİR?

A)2500* TL ve altı B)2500-5000 TL C)5000TL ve üzeri

Asgari ücret dikkate alınarak oluşturulmuştur.

5- ANNE EĞİTİM DURUMU NEDİR?





A)Okur yazar değil B)İlkokul , ortaokul, lise (zorunlu eğitim) C)Üniversite ve üzeri

6-BABA EĞİTİM DURUMU NEDİR?

A)Okur yazar değil B)İlkokul , ortaokul, lise (zorunlu eğitim) C)Üniversite ve üzeri

7- ÇOCUĞUNUZUN DIŞKILAMA ALIŞKANLIĞI NASIL?(tabloya bakarak cevaplayınız)

BRİSTOL KAKA TABLOSU

	Tip 1	Ayrıntı sert parçalar	Aşırı kabız
	Tip 2	Hafif parçalı ve sosis gibi	Hafif kabız
	Tip 3	Sosis gibi ve yüzey çatlaklı	Normal
	Tip 4	Pürüzsüz, yumuşak sosis veya yılan gibi	Normal
	Tip 5	Düzgün kenarlı, yumuşak parçalar	Yetersiz lif
	Tip 6	Dağınık kenarlı, peltemsi kıvam	İnflamasyon
	Tip 7	Katı parça içermeyen sıvı kıvam	İnflamasyon

A) İSHAL(TİP 5, TİP 6,TİP 7) B) KABIZ(TİP 1, TİP 2) C) NORMAL(TİP 3, TİP 4)

8-KABIZ >4 YAŞ İSE(en az 1 ay süresince) (birden fazla seçenek işaretlenebilir)

- HAFTADA 2 VEYA DAHA AZ TUVALETTE DISKILAMA
- HAFTADA EN AZ BİR KERE DIŞKI KAÇIRMA
- İSTEMLİ DIŞKI TUTMA DURUŞU VEYA AŞIRI İSTEMLİ DIŞKI TUTMA ÖYKÜSÜ
- AĞRILI VE SERT DIŞKILAMA
- REKTUMDA BÜYÜK BİR DIŞKI KÜTLESİNİN BULUNMASI
- TUVALETİ BİLE TIKAYACAK KADAR GİNİŞ ÇAPLI DIŞKILAMA ÖYKÜSÜ

9-ÇOCUĞUNUZUN GÜNLÜK BEDENSEL AKTİVİTESİ (HAREKETLİLİK) NASIL?*

- YÜKSEK ŞİDDETLİ AKTİVİTELER(yüzme, ip atlama, koşma vb)
 - A)1 SAATTEN AZ(toplam <180 dk HAFTADA) B) 1 SAATTEN FAZLA(toplam >180 dk HAFTADA)
 - C)HERGÜN EN AZ 1 SAAT(60 DK)
- ORTA ŞİDDETLİ AKTİVİTELER(bisiklet sürmek, jimnastik, dans etmek vb)
 - A)1 SAATTEN AZ(toplam <180 dk HAFTADA) B) 1 SAATTEN FAZLA(toplam >180 dk HAFTADA)
 - C)HERGÜN EN AZ 1 SAAT(60 DK)
- DÜŞÜK ŞİDDETLİ AKTİVİTELER(evcilik oynamak, masa başı işleri)
 - A)1 SAATTEN AZ(toplam <180 dk HAFTADA) B) 1 SAATTEN FAZLA(toplam >180 dk HAFTADA)

C)HERGÜN EN AZ 1 SAAT(60 DK)

* Ailenin gözlemi ile süre ve şiddet belirlenecek.

10-ÇOCUĞUNUZUN BESLENME ŞEKLİ NEDİR?

- A)FASTFOOD AĞIRLIKLİ(hazır gıda) B)PROTEİN AĞIRLIKLİ(et, yumurta vb)
C)EV YEMEĞİ AĞIRLIKLİ D)KARBONHİDRAT AĞIRLIKLİ(şekerli, unlu gıdalar)

11-ÇOCUĞUNUZ ÖĞÜNLERİNİ YEME ŞEKLİ NASILDIR?

- A)AİLE İLE BİRLİKTE SOFRADA B)BİREYSEL (AİLEYLE BİRLİKTE TOPLU DEĞİL)
C)ELEKTRONİK CİHAZLAR EŞLİĞİNDE(TELEFON,TV,PC,TABLET KARŞISINDA)
D)DİĞER

12-ÇOCUĞUNUZUN GÜNLÜK ALDIĞI SIVI(su vb.) MİKTARI NE KADAR?

(1 su bardağı 200ml, büyük pet şişe 1,5 LT)

- A) <1 LT B) 1-1.5 LT C) 1.5-2 LT D) >2 LT

13-ÇOCUĞUNUZUN ANNE SÜTÜ ALIM SÜRESİ NE KADAR?

- A) 0 AY B)0-6 AY C)6-12 AY D)12-18 AY E)18-24 AY F)24 AY ÜZERİ

14-ÇOCUĞUNUZ EK GIDAYA KAÇINCI AYDA GEÇTİ?

- A)6. AYDAN ÖNCE B) 6. AYDAN SONRA

15-ÇOCUĞUNUZ TUVALET ALIŞKANLIĞINI KAÇ AYLIK KEN KAZANDI?

- A)24 AY ALTI B)24-48 AY C) 48 AY(4 YAŞ) ÜZERİ

16-ÇOCUĞUNUZUN BİLİLEN BİR HASTALIĞI VAR MI?

- A) YOK B)VAR(hastalığını yazınız)

Kabızlığa neden olabilecek hastalıklar dışında(Hipotroidi, bazı anatomik bağırsak hast. ,nörolojik bozukluklar)

17-TOPLAM UYKU SÜRESİ?*

*Ailenin vermiş olduğu gözlem sonuçlarına göre hesaplanacak.

18-ÇOCUK UYUMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİLERDEN BİRİNİ VEYA BİRDEN FAZLASINI YAPIYOR MU?

- SÜT İÇMEK
 MASAL OKUMAK, DİNLEMEK
 MÜZİK, NİNNİ DİNLEMEK
 YEMEK YEMEK
 ELEKTRONİK EŞYALARLA OYNAMAK(tablet, telefon, bilgisayar)

DiğER

19-ÇOCUK UYKU SIRASINDA AŞAĞIDAKİLERDEN BİRİNİ VEYA BİRDEN FAZLASINI YAPIYOR MU?

HORLAMA

Diş GICIRDATMA(bruksizm)

UYKUDA ÇIĞLIK ATMAK, AĞLAMAK

UYURGEZERLİK

UYKUDA KONUŞMAK

DiğER

20-ÇOCUK GÜNLÜK ELEKTRONİK CİHAZLARLA TOPLAM NE KADAR VAKİT GEÇİRİR?

(TV, bilgisayar, laptop, tablet, telefon vb.)

A)1 SAATTEN AZ(<60 DK)

B) 1 SAATTEN FAZLA(>60 DK)

C) 3 SAATTEN FAZLA(>180 DK)

D) 5 SAATTEN FAZLA(>300 DK)

21-ÇOCUK HANGİ ELEKTRONİK CİHAZLARLA NE KADAR VAKİT GEÇİRİR?

A)TELEVİZYON

B) TABLET

C) AKILLI TELEFONU

D) BİLGİSAYAR VE LAPTOP.....

E)PLAYSTATION

F)GAMEBOY.....

8.2. Ek 2

PİTTSBURGH UYKU KALİTE İNDEKSİ (PUKİ)

Ad ve soyad:

Tarih:

Aşağıdaki sorulara son 1 ay göz önünde bulundurularak cevap veriniz

- 1- Geçen ay geceleri ne zaman yattınız?
- 2- Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?
..... dakika
- 3- Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
- 4- Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz(bu süre yatakta geçirilen süreden farklı olabilir)? Saat
- 5- Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız? (cevaplar hafta baz alınarak verilecek)
 - a- 30 dakika içinde uykuya dalamadınız
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - b- Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - c- Tuvalete gittiniz
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - d- Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - e- Aşırı derecede üşüdünüz
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - f- Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok
 - g- Kötü rüyalar gördünüz
 - a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

h- Ağrı duydunuz

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

i- Diğer nedenler

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

j- Öksürdünüz yada gürültülü bir şekilde horladınız

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

6- Geçen ay uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz?

a) Çok iyi b) Oldukça iyi c) Oldukça kötü d) Çok kötü

7- Geçen ay uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta (reçeteli veya reçetesiz) uyku ilacı aldınız?

a) Hiç b) haftada 1'den az c) haftada 1-2 kez d) haftada 3'ten çok

8- Geçen ay araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

a) Hiç b) haftada 1'den az c) haftada 1-2 kez d) haftada 3'ten çok

9- Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derece problem oluşturdu?

a) Hiç b) çok az c) bir dereceye kadar d) çok büyük

10- Bir yatak partneri yada oda arkadaşınız var mı?

a) Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok

b) Diğer odada bir partneri yada oda arkadaşı var

c) Partner aynı odada fakat farklı yataklarda

d) Partner aynı yatakta

11- Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneri varsa son 1 ayda ona aşağıdaki durumları ne sıklıkla yaşadığınızı sorun. (cevaplar haftada şeklinde olacak)

A) Horlama a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

B) Uykuda nefes alıp verme arasında uzun aralık

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

C) Uyurken bacaklarda seyirme veya sıçrama

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

D) Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

E) Diğer huzursuzluklarınız

a) Hiç b)1'den az c) 1-2 kez d)3'ten çok

8.3. Ek 3

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BOF)

(KATILIMCI VE EBEVEYNLER İÇİN)

“Çocuklarda bağırsak işlevlerinin COVID-19 pandemi döneminde bozulan uyku kalitesi ve yaşam alışkanlıkları ile olan ilişkisi” anketinin Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Bilim Dalı tarafından Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi genel pediatri polikliniklerine başvuran ve kabızlığa sebep olabilecek organik patolojisi olmayan 4-18 yaş gurubu pediatrik popülasyondakilere uygulanması planlanmıştır. Bu anket çalışmasının sonucunda genel pediatri polikliniklerine başvuran çocuklarda dışkılama bozuklukları içinde en önemli yakınma grubu olan fonksiyonel kabızlık sıklığı belirlenecek, normal dışı dışkılama fonksiyonlarının bedensel aktivite, beslenme alışkanlığı ve uyku düzeni arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılacak olup, bilime ve literatüre katkı sağlanarak, fonksiyonel kabızlık önleme ve tedavisinde hayat tarzı değişiklikleri ile sorunun çözülebileceği ve hayat kalitesi artırılabilirliği gösterilip, gereksiz tetkikler ve tedavileri engellemek amaçlanmıştır.

Araştırma tahmini olarak en az dört yüz yirmi beş (425) gönüllüye uygulanacaktır. Araştırma ocak 2021-mart 2021 tarihleri arasında yapılacaktır. Anket soruları sorumlu araştırmacı ve yardımcı araştırmacı gözetiminde gönüllülere ve ebeveynlerine sorulacaktır. Araştırmanın sonucunda fonksiyonel kabızlığın genel pediatri poliklinik başvurularında ki sıklığı ve bedensel aktiviteyle, beslenme alışkanlıklarıyla, uykuyla ve elektronik eşya/cihaz kullanım süresiyle ilişkisi değerlendirilecek olup, bunların sebep olduğu sorunlar hakkında farkındalıkları arttırılması sağlanacaktır. Çalışmanın sonucunda bilime ve literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Anket çalışmamızın siz hekimler için herhangi bir riski bulunmamaktadır. Eğer anket çalışmasına gönüllü olarak katılmak istemezseniz anket soruları sizlere yönelilmeyecektir. Araştırma için herhangi bir bütçeye ihtiyaç yoktur. Anket soruları sorulduğu esnada veya dilediğiniz herhangi bir vakitte isterseniz çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bilgilerinizin gizliliği sorumlu araştırmacı kontrolünde korunacaktır. Araştırma ve anket çalışması için girişimsel olmayan araştırmalar etik kurulundan gerekli izin alınmıştır. Gerekli durumlarda sorumlu araştırmacı veya yardımcı araştırmacıya istediğiniz soruları yöneltebilir ve ulaşabilirsiniz.

Anne veya Baba

Görüşme Tanığı

Katılımcı ile görüşen Hekim

Adı, soyadı:

Adı, soyadı:

Adı, soyadı:

Adres:

Adres:

Adres:

Tel.

Tel:

Tel:

İmza

İmza:

İmza:

Çalışmayı yürüten sorumlu Öğretim Üyesi

Adı, soyadı: Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN

Adres: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

Yardımcı Araştırmacı

Dr Volkan Yıldız

Adres: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Toplantı Tarihi: 07/01/2021

Toplantı Sayısı: 2021/01

Karar No: 2020.12.12

Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu 07/01/2021 tarihinde Perşembe günü saat 10.00'da Prof. Dr. Sema ZERGEROĞLU' nun başkanlığında toplanmıştır.

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN'ın danışmanlığında yürütülecek olan Arş. Gör. Volkan YILDIZ'ın uzmanlık tezi "**Sağlıklı Çocuklarda Dışkılama Şeklinin Uyku Düzeni ve Günlük Alışkanlıklarla Olan İlişkisi**" isimli başvurusu Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Yönergesinde belirtilmiş olan Etik İlkeleri gereğince değerlendirilmiştir.

KARAR: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Prof. Dr. Hacer Fulya GÜLERMAN'ın danışmanlığında yürütülecek olan Arş. Gör. Volkan YILDIZ'ın uzmanlık tezi "**Sağlıklı Çocuklarda Dışkılama Şeklinin Uyku Düzeni ve Günlük Alışkanlıklarla Olan İlişkisi**" isimli başvurusu Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Yönergesinde belirtilmiş olan Etik İlkelerine uygun bulunmuştur.