

**T.C.
ŞİFA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME ANABİLİM DALI**

**KRONİK FONKSİYONEL KABIZLIĞI OLAN
KÜÇÜK ÇOCUKLARDA SÜT ÇOCUKLUĞU
DÖNEMİNE AİT BESLENMEYLE İLGİLİ RİSK
FAKTÖRLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**FARUK ÖNER
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK**

Bu tez çalışmasında proje desteği alınmamıştır.

Tez No: 2016 - 506

2016 - İZMİR

ÖNSÖZ

Bu çalışmayla kronik fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda süt çocukluğu dönemine ait beslenme ile ilgili risk faktörleri araştırılmak istenmiştir. Bu çalışma sırasında yüz yüze anket tekniği uygulanmıştır.

Bu anket çalışması, fonksiyonel kabızlığın gelişmesinde beslenmeyle ilgili faktörlerin ne kadar önemli olduğunu bir kez daha göstermektedir. Bununla birlikte bu konuda yapılacak her çalışmada bu konuya büyük katkı sağlayacaktır.

Tez çalışmamın her aşamasında bana yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Coşkun Çeltik başta olmak üzere, bana beslenme eğitimi veren bütün hocalarıma, tez çalışmasına katkıda bulunan Uzm. Dr. Mustafa Karaca ve Araş. Gör. Fatih Cesur'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürümüz Prof. Dr. Halil İbrahim Atabay ve diğer enstitü çalışanlarına da teşekkür ederim.

Ayrıca tüm eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan sevgili anneme, babama ve eşim Emriye Hanıma şükranlarımı sunarım.

Adı Soyadı: Faruk ÖNER

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
Önsöz	iii
İçindekiler	iv
Kısaltmalar	v
Tablolar	vi
1. GİRİŞ	1
2. GENELBİLGİLER	2
2.1 Çocukluk Çağında Kabızlık	2
2.2 Kabızlık ve İntestinal Mikrobiyota	17
2.3 Kabızlık ve Beslenme İlişkisi	20
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	25
3.1 Olguların Seçimi ve Anket Uygulaması	25
3.2 İstatistiksel Yöntemler	28
4. BULGULAR	29
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇLAR	45
7. ÖZET	47
8. ABSTRACT	48
9. KAYNAKLAR	49
10. EKLER	56
Ek 1. Kronik Fonksiyonel Kabızlık Anketi	56
Ek 2. Çalışma Kabızlık Grup Olgu Dökümü	59
Ek 3. Çalışma Kontrol Grup Olgu Dökümü	64
Ek 4. Etik Kurul Onay sayfası	69
ÖZGEÇMİŞ	71

Kısaltmalar Dizini

AD: İstatiksel açıdan anlamlı değildir.

OR: Odds ratio (Odds oranı)

Ss : Standart Sapma

Tablolar Dizini

Tablo 1: Çocukluk Dönemi Organik kabızlık sebepleri.....	6
Tablo 2: Fonksiyonel kabızlık tanısında Roma III kriterleri	11
Tablo 3: Fonksiyonel Kabızlıkta Hazırlayıcı Faktörler	14
Tablo 4: Çalışmaya alınma ve dışlanma kriterleri	27
Tablo 5: Sosyoekonomik düzey açısından grupların karşılaştırılması.....	30
Tablo 6: Kabız ve kontrol gruplarının anne eğitim düzeylerinin karşılaştırılması ...	30
Tablo 7: Süt çocuğu dönemi beslenmesine ait süt içerikli besinlerle ilgili bilgiler. .	32
Tablo 8: Süt çocuğu dönemi beslenmesine ait ek gıdalarla ilgili bilgiler	34
Tablo 9: Günlük beslenme alışkanlıklarına aileler tarafından verilen puanlar.	36
Tablo 10: Kronik fonksiyonel kabızlığa etki eden risk faktörleri	38
Tablo 11: Kronik fonksiyonel kabızlığa etki eden süt çocukluğu dönemine ait risk faktörleri.....	39

1. GİRİŞ

Kronik fonksiyonel kabızlık, çocukluk çağında sık rastlanan bir sorun olup, olguların çoğu beş yaş altı küçük çocukluk dönemini ilgilendirir (Youssef et al. 2005).

Beş yaş altı çocukluk dönemi, çocuklar için büyüme, nöromotor ve pikososyal gelişim açısından çok önemli bir dönemdir. Üstelik bu dönemde beslenme bozuklukları ve gıda alerjileri de sık görülür. Bununla ilişkili olarak az sıvı tüketimi, liften fakir beslenme, anne sütünün yetersiz alınması, inek sütü bazlı gıdalarla yoğun beslenme, barsak florasının bozulması ve gıda alerjileri gibi beslenmeyle ilgili birçok faktör kabızlığın gelişimde önemli rol oynar. Ayrıca bu yaş grubundaki çocuklarda dışkılamamanın ertelenmesi, dışkı tutma, anal bölgede egzema ve fissür gibi lezyonların gelişimi de kabızlığın oluşmasını ve kronikleşmesini tetikler (Youssef et al. 2005, Tosun. & Demirçeken. 2005, Iuseppe et al. 1998).

Küçük yaş grubu çocuklarda fonksiyonel kabızlığın oluşmasında ilk bir yaş dönemi olan süt çocukluğu dönemindeki beslenme yöntemlerinin de etkili olabileceği açıktır. Ancak bu dönemdeki hangi faktörlerin daha etkili olduğu konusunda kesin veriler yoktur.

Bu çalışma küçük yaş dönemi olan ilk üç yaştaki kabızlık olgularını içermekte olup, bu olgularda ilk bir yaş dönemindeki kabızlığa ait beslenmeyle ilgili risk faktörleri sorgulanmıştır.

Bu çalışmanın amacı kronik fonksiyonel kabızlık saptanan küçük çocuklarda, bu çocukların süt çocukluğu dönemine ait beslenmeyle ilgili risk faktörlerin araştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Çocukluk Çağında Kabızlık

Tanım

Kabızlık, basitçe çeşitli organik veya fonksiyonel nedenlere bağlı olarak dışkılama zorluğu veya dışkılamanın olmaması yanı sıra sert ve hacimli dışkılama şeklinde tanımlanabilir (Youssef et al. 2005).

Görülme Sıklığı

Kabızlık, çocukluk çağında sık görülen bir sorundur. Özellikle en sık 2-5 yaş arasındaki çocuklarda gözlenir. (Youssef et al. 2005, Anthony & Smith 2005).

Okul öncesi çocukların yaklaşık %3'ü, okul çağındaki çocukların ise %1 - 2'si kabızlıktan yakındır. Bildirilen insidans %0,3 - 8 arasında değişmektedir (Bengi et al. 2015).

Çocuk çağı kabızlığı, sağlık kurumlarına başvuru nedenleri arasında oldukça yüksek bir orana sahiptir. Çocuk polikliniklerine başvuran olguların %3'ünün, çocuk gastroenteroloji polikliniğine başvuran olguların ise %25'inin kabızlık nedeniyle başvurduğu bildirilmiştir (Loening & Baucke 1993).

Son yıllarda yapılan araştırmalarda, kabızlık olan çocuklarda cinsiyet açısından bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir (Mugie et al. 2011).

Etiyopatogenez

Kabızlık birçok faktörün rol aldığı kompleks bir fenomendir. Kabızlığın genetikle ilişkili bir olduğu da vurgulanmaktadır. Ancak kabızlığın sık olduğu wardenburg, vertebra, anal, kardiyak, krakeo - özofageal fistül, renal ve ekstremiteler anomalileri gibi herediter sendromu olan olgularda yapılan kromozom incelemelerinde özgün bir mutasyona rastlanmamıştır. Aslında bu durum da kabızlık patogenezinde karmaşık bir etkileşimin olduğunu göstermektedir. Bazı yayınlarda 10. Kromozomda bulunan RET geninin kolon sinir gangliyonlarının gelişiminde rol aldığı, Hirshprung hastalığında bu gende bozukluk olduğu bildirilmiştir (Peeters et al. 2011, Freedman et al. 2013).

Normal dışkılamanın olabilmesi için dışkı hacminin artması yanında dışkının rektuma itilmesi gerekir. Bu nedenle kabızlığın gelişiminde intestinal motilitenin azalması önemli bir bozukluktur. Bu motilitenin azalmasında intestinal nöromotor ve musküler kusurlar yanı sıra bazı hormonal ve inflamatuvar olaylar da etkilidir (Ravelli 2005, Mostafa 2010).

Hayvan deneylerinde tüm sindirim sistemi kanalında bulunan ve sinir-kas hücreleri arasında iletişimi sağlayan Cajal hücrelerinin intestinal motilitede hız düzenleyici bir görevi olduğu gösterilmiştir. Cajal hücrelerindeki azalma veya yokluk durumunda, elektriksel motor uyarının azalması sonucu intestinal düz kaslar yeterince kasılamadığı ve bağırsak transit geçiş zamanının uzadığı belirtilmiştir. Cajal hücreleri nöronal hasar, viral hastalık, nörotoksinler veya doku inflamasyonu nedeni ile zarar görebilir. Diğer taraftan C-kit proteini olarak isimlendirilen bir maddenin, transmembran protein kinaz reseptörü olup Cajal hücrelerinin fonksiyon ve gelişimi için esansiyel olduğu bildirilmiştir. C-kit proteini, sindirim sisteminde yalnızca Cajal ve mast hücrelerinde bulunmaktadır. Yavaş geçişli kabızlığı olan olgularda C-kit protein ile c-kit mRNA düzeylerinin düşük bulunduğu gösterilmiştir. Kabız çocukların %39 - 50'sinde yavaş geçiş zamanı saptanmıştır. Bu çocuklarda yapılan çalışmalarda kolonda myenterik pleksusta aşırı nitrik oksit üretiminin olduğu da gösterilmiştir (Mostafa 2010).

Hormonal faktörlerdeki eksiklikler fizyolojik mekanizmalarda değişiklik yaparak kabızlığa neden olmaktadır. Motilin mide boşalmasını ve ince bağırsak motilitesini hızlandıran bir hormondur. Yine diğer bir hormon olan ghrelin de sindirim motilitesinde düzenleyici rol oynamaktadır. Hayvan çalışmalarında sıvı veya katı bir öğünü takiben yapılan ghrelin enjeksiyonundan sonra mide boşalmasının hızlandığı gösterilmiştir. Gastrik innervasyon yetmezliğinde de insanlarda öğün sonrası enjekte edilen ghrelin ile mide boşalımının arttığı bildirilmiştir (Aydın et al. 2010, Azpiroz 2002).

Asetilkolin, taşıkinin, nitrik oksit, vazoaftik intestinal polipeptid kolon motilitesinde rol alan önemli uyarılardandır. Bu maddelerin salınımındaki bozukluklar kabızlıkla ilişkili olabilir (Boekema et al. 1999, Baran ve Eliaçık 2013).

Enterokromafin hücreler tarafından sentez edilen serotonin de parakrin etki ile motilite ve sekresyonda 5-HT₃ ve 5-HT₄ reseptörleri üzerinden rol oynayarak

motiliteyi etkiler. Bu reseptörler üzerinden etki eden kahve ve diğer kafeinli içecekler de gastrik boşalımı yavaşlatırken, kolon motor aktivitesini arttırdığı bildirilmiştir (Mostafa 2010, Baran ve Eliaçık 2013).

Kabızlık etiyojisinde sirküler ve longitudinal kaslar arasındaki bağ doku azlığı ve anormal submukozal ganglion varlığı suçlanmıştır. Yapılan geniş serili bir çalışmada kolonda substans P liflerinin yavaş geçiş zamanlı kabızlıkta azaldığı gösterilmiştir. Substans P lifleri peristaltik aktivitede uyarıcı rol alan nörotransmitterlerdir (Mostafa 2010).

Gastrik parezi ve intestinal psödoobstruksiyon gibi sindirim sistemi motilite problemleri, intestinal nöromotor bozukluk veya intestinal myopati ile ilişkilidir (Azpiroz 2002).

Son zamanlarda yapılan bir çalışmada ise süt çocukluğu dönemi kabızlığı ile eozinofilik proktit arasında ilişki saptanmıştır. Gıda alerjisinin tetiklediği eozinofilik proktitli süt çocuklarının biyopsi örneklerinde, mukozal eozinofili, lenfosit sayısında artış ve rektal mukus tabakasında incelmeye olduğu, bu mukus tabakasında incelmeye de fekal retansiyona yol açtığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada yazarların vardığı sonuç inatçı kabızlığı olan süt çocuklarında inek sütü alerjisine bağlı eozinofilik proktitin ayırıcı tanıda yer alması gerektiğidir (Carroccio et al. 2005).

Etiyolojik Faktörler

Kabızlık, akut veya kronik seyredebilir. Akut seyirli kabızlık, çeşitli enfeksiyon hastalıkları veya kısa süreli beslenme bozuklukları sonrasında gelişen geçici ve daha basit bir sorundur. Kronik kabızlık ise hem çocuk hem de ebeveynin huzurunu kaçıran ciddi bir sorundur ve mutlaka sebeplerinin ayrıntılı araştırılması gerekir.

Kronik kabızlık, bazı hazırlayıcı faktörlerin de etkisiyle fonksiyonel veya bazı hastalıklara bağlı olarak gelişen bir durumdur (Freedman et al. 2013).

Çocuklardaki kronik kabızlık olgularının çoğunda, yaklaşık %95 kadarında belirli bir neden saptanamaz. Bu grup fonksiyonel kabızlık olarak adlandırılır. Olguların %5 kadarlık bir bölümü ise organik sebeplerle ilişkilidir. (Loening & Baucke 1993).

Organik Kabızlık

Organik kabızlık sebepleri arasında anatomik bozukluklar, genetik hastalıklar, nöromuskuler hastalıklar, kistik fibroz, çölyak hastalığı, besin alerjileri, tiroid

hastalıkları vs, sebepler bulunur. Ayrıca genetik ve çevresel faktörler, otizm ve serebral palsi gibi nöropsikiyatrik hastalıklar da kabızlıkta hazırlayıcı olarak rol oynayabilir (Freedman et al. 2013). Tablo 1’de organik kabızlık nedenleri gösterilmiştir.

Anatomik malformasyonlar içinde en sık görülenler, anal atrezi, anal stenoz ve ön yerleşimli anüstür.

Anal atrezi, bağırsakların son kısmı olan anüs ve rektumun embriyonal gelişime bozukluğu sonucunda kapalı olmasıdır. Bu bölümde açıklık bulunmadığı için bebek dışkılayamaz. Bu nadir görülen (1/5000) anomalinin doğumdan önce yapılan ultrason muayenelerinde fark edilmesi çok zordur. Bu anal atrezinin kromozomal bozukluklarla da ilişkisi saptanmıştır. (Schachenmann et al. 1965).

Anal stenoz, doğumdan hemen sonra dışkılamanın gecikmesiyle belirti veren diğer bir anatomik bozukluktur. Buradaki asıl sorun anal kanalın ve anüsün dar olmasıdır (Hakseven 2013).

Ön yerleşimli anüs, anüs ile genital organların birbirine normalden daha yakın olması durumudur. Bu hastalıkta özellikle katı gıdaya başlama döneminde yoğunlaşan dışkının dışarı atılmasında sorun vardır (Hakseven 2013).

Anüs ve sakral bölgeyi ilgilendiren tümoral oluşumların da kabızlığa sebep olduğu bilinmektedir. Özellikle bu bölgede sık görülen sakral teratomda kabızlık sık görülen bir sorundur. Bu tümör çocuklarda en sık rastlanan germ hücreli bir tümör olup, iyi veya kötü huylu olabilir (Akçal & Perek 2011).

Metabolik bozukluklar içinde en sık elektrolit bozuklukları kabızlığa sebep olur. Kabızlığa sebep olan bu elektrolit bozuklukları içinde hiperkalsemi, hipokalemi, hipomagnezmi yer alır. Hiperkalsemi, serumdaki kalsiyum mineralinin 12 mg/dl’nin üstünde olması, hipokalsemi kalsiyum mineralinin 8 mg/dl’nin altına olması, hipomagnezemi ise magnezyumun 1,7 mg/dl’nin altında olması olarak tanımlanır (Yavuz 2013).

Organik kabızlığa yol açan endokrin hastalıklar arasında en sık görülenleri, hipotiroidi, Diyabetes mellitus, Diyabetes insipidus’tur. Hipotiroidi, tiroid bezinin yeterince çalışmaması veya hipofiz bezinin tiroid uyarıcı hormonunun az salgılanması veya salgılamaması ile karakterize bir durum olup, bu hastalıkta bağırsak hipomotilitesi ile ilişkili kabızlık meydana gelir (Yavuz 2013).

Tablo 1: Çocukluk Dönemi Organik kabızlık sebepleri

ORGANİK SEBEPLER	HASTALIK ÇEŞİTLERİ
Anatomik malformasyonlar	Anal atrezi, anal stenoz, ön yerleşimli anüs, pelvik kitle (sakral teratom)"
Metabolik bozukluklar	Hiperkalsemi, hipokalemi, hipomagnezemi
Endokrin hastalıklar	Hipotiroidi, Diyabetes mellitus, Diyabetes insipitus,
Gastrointestinal hastalıklar	Kistik fibrozis, Çölyak hastalığı, tıkaçıcı paraziter hastalıklar
Spinal kord bozuklukları	Spinal kord travması, nörofibromatozis, statik ensefalopati, gerilmiş kord sendromu
İntestinal sinir ve kas bozuklukları	Hirschprung hastalığı, intestinal nöral displazi, visseral miyopatiler, nöropatiler
Anormal karın kasları	Prune-Belly Sendromu, Gastroşizis, Down Sendromu
Bağ doku hastalıkları	Skleroderma, sistemik lupus, eritematozus, Ehler-Danlos Sendromu
Diğer hastalıklar	Botulismus, Gıda reaksiyonları, D vitamini intoksikasyonu, Ağır metal zehirlenmesi.
İlaçlar	Opiatlar, fenobarbital, antiasitler, antikolinergikler, antidepresanlar, semptomimetikler.

Diyabetes Mellitus, insülin eksikliği ya da insülinin etki gösterememesi sonucunda meydana gelen ve halk arasında şeker hastalığı olarak bilinen bir durumdur. Bu hastalıkta komplikasyon olarak gelişen nöropatiye bağlı bağırsağın düzensiz çalışması söz konusudur. Sonuçta kabızlık gelişir. (Mell et al. 2013).

Diyabetes İnsipitus antidiüretik hormonun hipofizden yetersiz salgılanması veya etki gösterememesi sonucu gelişen bir hastalıktır. Bu hastalıkta vücutta su tutulamaz. Sıvı eksikliğine bağlı kabızlık gelişir (Mell et al. 2013).

Organik kabızlığa sebep olan gastrointestinal hastalıklar, genellikle malabsorpsiyon hastalıklarıdır. En sık kistik fibroz ve çölyak hastalığında kronik kabızlık görülür. Bu hastalıklar ortak olarak besin maddelerinin ve minerallerin emilim bozukluklarıyla giden hastalıklardır. Bu hastalıklarda gerek hipomotilite gerekse mukozal irritasyon ve zedelenme sonucunda kabızlık gelişir.

Kistik fibrozis, genel itibariyle dış salgı bezlerinin salgılarının viskozitesinde artışla giden genetik bir hastalıktır. Bu hastalıktan mukus salgılayan akciğer, karaciğer, safra yolları, pankreas ve bağırsak gibi organlar etkilenir (Kiper & Yalçın 2003).

Çölyak hastalığı, buğday, arpa, çavdar ve yulaf gibi tahıllarda bulunan glutene karşı genetik olarak duyarlılık sonucunda gelişen bir hastalıktır. Bağırsaklardaki villusların düzleşmesi sonucunda malabsorpsiyon gelişimi temel özelliğidir. Genetik ve çevresel faktörlerin etkili olduğu bu hastalıkta, ilk 2 yaş bu hastalık teşhisi için önemlidir. Hastalığın klasik belirtileri ishal, kusma, iştahsızlık, karın şişliği, kilo kaybı ve büyüme geriliğidir. Bununla birlikte atipik hastalık bulguları da tanımlanmıştır. Bunlardan birisi de kronik kabızlıktır (Türksoy & Özkaya 2006).

Bazı paraziter hastalıkların, özellikle askaris ve tenya gibi yuvarlak ve yassı solucanların tıkaçıcı etkiyle kabızlığa yol açtığı bildirilmiştir. Bu tür olgularda gaita incelemeleri tanıya yardımcıdır (Türksoy & Özkaya 2006, Kurt 2000).

Spinal kordu ilgilendiren bazı hastalıklar da kabızlığa sebep olur. Bu bozukluklar arasında travmalar, nöropati yapan enfeksiyon hastalıkları, gerilmiş kord sendromu, nörofibromatoz ve tümoral hastalıklar sayılabilir. Bu hastalıklarda sinir dokunun hasarına bağlı kabızlık gelişebilir (Erhan & Çelik 2005, Saltık et al. 2005, Tatlı et al. 2005, Gergin & Kelimeler 2004).

İntestinal sinir ve kas bozuklukları içinde yer alan hastalıklarda da gelişen ıkınma kusuru ve dışkılama sorunları nedeniyle kabızlık görülmektedir. Bu hastalıklar arasında konjenital Hirschprung hastalığı; intestinal nöronal Displazi; Visseral Miyopatiler ve nöropatiler, anormal karın kasları ile belirti veren Prune-Belly Sendromu, gastroşizis, Down Sendromu sayılabilir.

Hirschprung hastalığı, kolondaki kas hücrelerinin tamamında ya da bir kısmındaki kas hücrelerine giden sinir eksiliğine bağlı bağırsak hareketlerinin gerçekleştirilememesidir. Bundan dolayı bu hastalıkta kabızlık gelişimi gözlenir (Öğüt 2005, Tekant et al. 2001).

Ailesel visseral miyopatiler, gastrointestinal sistemin düz kas hücrelerinde fibrozis ve dejenerasyonuna bağlı olarak kabızlık gelişimi gözlenen genetik bir hastalıktır (Bektafi et al. 2004).

Nöropatiler, uzun süreli diyabet hastalığının sinir sisteminde meydana getirdiği hasarlara denir. Nöropati ile sinir sistemindeki hasarlara bağlı olarak kolondaki peristaltik hareketin bozulması ile kabızlık gözlenir (Terzi et al. 2005).

Prune-Belly sendromunda kabızlık, karın kaslarının gelişmemesine bağlı olarak ıkınmanın yeterince yapılamaması sonrası gelişir (Avlan et al. 2009).

Gastroşizis, bebek anne karnındaki gelişimi sırasında genetik bir rahatsızlıktan dolayı bebek kordonunun hemen yan tarafındaki bir açıklıktan bağırsakların karın dışına çıkması durumuna denir. Bağırsakların dışarıda gelişmesine bağlı olarak kabızlık gözlenir (Günel 2012).

Down sendromu genetik bir hastalıktır. Down sendromlu bireylerde hücrel kromozomların 46 yerine 47 adet bulunmasından kaynaklanan çeşitli tıbbi sorunlar gözlenmektedir. Down sendromlularda troid bezinin az çalışmasına bağlı olarak gelişen kabızlık görülür (Akın 1996).

Bağ doku hastalıklarından olan skleroderma, Sistemik Lupus Eritamatosus ve Ehler - Danlos Sendromu hastalıklarında da kabızlık gözlenir.

Skleroderma, fibrozis, inflamasyon ve vasküler değişiklikler ile seyreden kronik bir bağ dokusu hastalığıdır. Sklerodermanın etiyojisi kesin olarak bilinmemekle beraber, genetik, immünolojik ve çevresel faktörlerin sorumlu olabileceği düşünülmektedir (Turgut et al. 2014).

Sistemik Lupus Eritamatosus, genetik olarak yatkınlığı olan kişilerde çevresel bir faktörün (güneş ışığı, virüsler, kimyasallar, gıdalar, ilaçlar gibi) etkisiyle ortaya çıkan bağışıklık sisteminin normal çalışmamasından kaynaklanan bir hastalıktır. Tüm vücut sistemlerini etkiler. Bunlar arasında deri, böbrek, eklemler, akciğer, kalp, karaciğer, sinir sistemi gibi birçok doku ve organ vardır (Sayarlıoğlu & Topçu 2003, Rifaioğlu & Tuzcu 2014).

Ehler - Danlos Sendromu, bağ dokusunun genel kusuru sonucu derinin aşırı elastikiyet kazanması ve zedelene bilirliliğinin artması, eklemlerde büküle bilirliliğinin artması gibi lezyonlarının gözlemlendiği karakterize, kalıtsal, heterojen bir hastalık grubudur (Günel et al. 2005).

Kabızlık gözlenen diğer hastalıklar arasında Botulimus, D vitamini intoksikasyonu, ağır metal zehirlenmesi ve gıda alerjileri sayılabilir (Hergünel & Yayla 2010, Balkan & Ünal 2013, Bilici et al. 2008).

Botulimus, Clostridium botulinum toksininin neden olduğu bir hastalıktır. Çoğu kez kontamine besinlerin yenmesiyle oluşur. Bal özellikle riskli bir gıdadır. Bu hastalıkta ağır nörolojik bulgulara ek olarak bağırsak peristaltizminin bozulması sonucunda kabızlık gelişir. (Hergünel & Yayla 2010).

D vitamini intoksikasyonu, yüksek miktarda alınan D vitaminine bağlı olarak çeşitli semptomlar gözlenir. İlk belirtisi sindirim kanalından emilen kalsiyuma bağlı hiperkalsemidir. Hiperkalsemiye bağlı kabızlık gelişir (Balkan & Ünal 2013).

Ağır metal zehirlenmesi, çeşitli yollarla vücuda giren, özgül ağırlığı 4'den büyük kurşun, cıva, arsenik ve kadmiyum gibi ağır metallerin vücuttaki çinko, bakır, magnezyum ve kalsiyum gibi minerallerin yerlerine geçmesiyle meydana gelen zehirlenme tipidir. Bu zehirlenme tipinde intestinal molalitesinin bozulması sonucu kabızlık meydana gelir (Bilici et al. 2008).

Gıda alerjileri çoğu kez fonksiyonel kabızlık bulgularını verir, oysaki kolonda enflamasyon ve alerjik reaksiyon sonrasında geliştiği için organik kabızlık nedenleri arasında yer alması gereken bir durumdur. Bu hastalıkların çoğunda fonksiyonel kabızlık belirtileri gözlemlendiği için çoğu kez alerji araştırılmadığı takdirde rahatlıkla atlanabilir ve yanlışlıkla fonksiyonel kabızlık gibi değerlendirilebilir (Besler 2008).

Fonksiyonel Kabızlık

Fonksiyonel kabızlık, her hangi bir organik sebep bulunmaksızın klinik olarak son üç ay içinde, haftada üçten az, sert ve ağrılı dışkılama yapma şeklinde tanımlanır. Bununla birlikte günlük dışkılama sayısı çocuklarda kabızlık tanısında iyi bir gösterge değildir. Yenidoğan dönemindeki bebeklerde dışkılama sıklığı özellikle anne sütü alanlarda, mamayla beslenenlere göre daha fazladır ve bu sayı günlük on defaya ulaşabilir. Daha büyük çocuklarda, günlük dışkılama sayısı beslenme alışkanlığına bağlı olarak değişebilir. Büyük çocuklarda günlük 1-3 kez dışkılama genellikle normal kabul edilir (Tosun. & Demirçeken. 2005).

Erişkin ve çocukluk çağında bu bozukluğun tanısında en çok kullanılan kriterler Roma III kriterleridir. Bu kriterlere göre son sekiz hafta içinde haftada iki veya daha az dışkılama, haftada en az bir defa dışkı kaçırma olması, büyük çaplı dışkı yapma, ağrılı dışkılama, dışkı tutma davranışı gösterme, rektumda sert dışkı saptanması gibi bulgulardan en az iki tanesinin bulunması durumları fonksiyonel kabızlık tanısını koydurur. Tablo 2' de fonksiyonel kabızlık için geliştirilmiş Roma III kriterleri görülmektedir (Roma et al. 1999).

Fonksiyonel Kabızlık için Hazırlayıcı Faktörler

Çocukluk dönemi kabızlıkta fiziksel ve psikolojik faktörlerinde karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Özellikle bu dönemdeki kabızlık olgularının 24. ve 48. aylarda verilen tuvalet eğitimi sırasında ortaya çıktığı ve bu dönemdeki ağrılı dışkılamanın kabızlığın hazırlayıcısı olduğu saptanmıştır. Hazırlayıcı faktörler arasında kötü beslenme, çocuğun yaşının küçüklüğü, sosyoekonomik durumun iyi olması, psikolojik sorunlar, genetik yatkınlık ve nöropsikiyatrik hastalıklar yer alır (Youssef et al. 2005, Biggs & Dery 2006). Genetik ve çevresel faktörlerin kabızlıkta önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Şu ana kadar fonksiyonel kabızlık ile ilişkili bir gen bulunamamıştır. Ancak, kabız çocukların %40'dan fazlasında ailede kabızlık öyküsü bulunması, tek yumurta ikizlerinde, çift yumurta ikizlerine göre 6 kat daha fazla kabızlık görülmesi genetik bir yatkınlığın varlığını düşündürmektedir (Boekema et al. 1999).

Soylar arasında fonksiyonel kabızlığın görülme sıklığı değerlendirildiğinde, siyah soy ve Latin Amerika'da yaşayan İspanyol kökenli hispanik soyda daha sık görüldüğü literatürde bildirilmiştir (Mugie et al. 2011).

Tablo 2: Fonksiyonel kabızlık tanısında Roma III kriterleri.

Dışkı yapma sıklığı	Haftada iki veya daha az dışkılama Dışkılama alışkanlığı edinildikten sonra haftada en az bir defa dışkı tutamama Aşırı dışkı tutma hikayesinin varlığı
Dışkılama anındaki durum	Ağrılı dışkı yapma
Dışkı Şekli	Sert kaka yapma hikayesinin olması Rektumda büyük dışkı kitlesi varlığı Tuvaleti tıkaya bilen büyük dışkı hikayesi varlığı
Diğer eşlik eden semptomlar	Huzursuzluk İştahsızlık Çabuk doymadır

Fonksiyonel kabızlıkta aile, kültür, sosyal çevre gibi etkenlerdeki olumsuzluklar büyük oranda etkilidir. Bu faktörler zemininde tuvalet alışkanlığının gecikmesi ve kaka tutma davranışının gözlenmesi sonucunda kabızlık ortaya çıkar. İkincil kişilerden kaynaklanan tuvalet korkusu, zorlayıcı tuvalet eğitimi, anne babanın aşırı baskısı ve cinsel istismar gibi birçok faktör de çocuğun rutin halini bozarak bu olayı tetikleyebilir (Youssef et al. 2005).

Kronik fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda sosyoekonomik yapının iyi olması bir hazırlayıcı faktördür. Bu tür ailelerde, abur cubur gıdalara daha kolay ulaşma yanında aşırı titizlik ölçüsünde hijyen kurallarının uygulanması gibi sebepler kabızlığın gelişmesinde etkili olabilir. Çünkü bu gibi sebepler ile faydalı bağırsak mikrobiyotası yeterince oluşamaz buna bağlı kabızlık gelişir. Yapılan bir çalışmada ailelerin sosyoekonomik yapılarıyla ilgili bilgiler sunulmuş olup, fonksiyonel kabızlığı olan gruptaki ailelerin gelir düzeyleri %5 düşük, %63 orta ve %32 iyi düzeyde olarak, ailelerin eğitim durumları %72 ilköğretim, %23 lise ve %5 üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir (Kilinçaslan et al. 2014).

Süt çocuklarında ağırlı dışkılama önemli bir kabızlık sebebidir. Dışkının sertleşmesi ağırlı dışkılamaya yol açar. Anne sütü dışında inek sütü ve soya bazlı mamaların dışkıyı sertleştirerek kabızlığa yol açtığı bilinmektedir. Burada bu mamalarda yüksek oranda bulunan palmitik asitin sindirilemeyen kısmının bağırsaktaki kalsiyumla birleşerek, sabunlaşma reaksiyonu sonucunda dışkı taşlarını (fekalom) oluşturması sorumlu tutulmaktadır (Anthony & Smith 2005, Arce et al. 2002).

Enfeksiyöz hastalıkların tedavisi amacıyla antibiyotik kullanımının da kabızlıkta hazırlayıcı bir faktör olduğu söylenebilir. Bu durumda da bağırsak florasının bozulması büyük etkidir (Guarner & Malagelada 2003).

Probiyotiklerin kronik kabızlığı önlemede ve hatta tedavi etmede önemli etkilerinin olduğu gösterilmiştir. Probiyotiklerin patojen mikroorganizmalar üzerine direkt antagonist etki göstermesi, patojenlerin hücresel adezyonunun önlenmesi, konak metabolizmasının düzenlenmesine yardım etmesi, bağırsak toksin miktarının ve toksinlerin reseptörlerine bağlanmasının azalması ve immün sistemin uyarılması gibi biyolojik etkilerinden yararlanılmaktadır (Özbek 2010).

Kabızlık yakınması olan bireylerin fekal florasında Bifidobakteriler, Bacteroides ve Clostridia'ların azaldığı bulunmuştur. Bu nedenle, probiyotiklerin florayı dengeliyerek kabızlıkta yararlı olabileceği düşünülmüştür. Ancak yapılan çalışmalarda bu etki kesin olarak ispatlanamamıştır. Bazı araştırmacılar bu etkinin neden değil sonuç olduğu vurgulanmaktadır (Özbek 2010).

Kabızlığın tek nedeni flora bozulması değildir. Bu nedenle her kabız olguda probiyotikler fayda sağlamaz (Hamilton & Miller 2004).

Aşırı kilo ve obezitenin de kabızlıkta risk faktörü olduğunu belirten yayınlar vardır. Düşük lifli beslenme, meyve ve sebzenin az tüketilmesi, yararlı mikrobiyotanın azalması, kalabalık toplum, stresli yaşam, depresyonun etiyolojide rol aldığı düşünülmektedir.

Kabızlığa hazırlayıcı faktörler Tablo 3' de gösterilmiştir (Andran et al. 2003).

Çocukluk Çağında Klinik ve laboratuvar bulgular

Hastalık öyküsünün tam alınması klinik tanı, takip ve tedavi için çok önemlidir. Alınacak kabızlık öyküsünde; ilk bağırsak hareketlerinin doğumdan ne kadar süre sonra olduğu, şikayet süresinin ne zaman başladığı, dışkı yapma sıklığı, dışkının kıvamı boyutu, dışkılamanın ağrılı olup olmadığı, dışkının üstünde kan olup olmadığı, karın ağrısının olup olmadığı, kabızlık yapan ilaçların kullanılıp kullanılmadığı, külot kirlenmesi olup olmadığı, daha önce bu konuda uygulanmış tedavi yönteminin olup olmadığı öğrenilmelidir (Henry & Michael 1985).

Hastadan alınan öykü ve fiziksel muayene sonrası anlaşılan ön tanıya yönelik elektrolitler, hormon değerleri, direk karın grafisi, endosonografi, sinedefekografi, anorektal manometri, anorektal işlemler ve rektal biyopsi yapılabilir (Başaklar 2006).

Bunların yanında nefrolojik, nörolojik ve psikolojik durumları değerlendirmek de gereklidir. Kabızlık anne sütünden formülaya geçildiği zaman, diyetle inek sütü eklendiğinde, katı gıdaya başlandığında görülme sıklığı artar (Liptac et al. 2000).

Soygeçmiş öyküsünde aile yapısı ailenin kaç kişi yaşadığı çocuğun bu kişilerle ilişkisi ve istismar öyküsü değerlendirmeye alınmalıdır. İstismar var ise kabız çocuğun sessiz, utangaç tavırları dikkati çekerken anne babanın agresif veya gergin tavırları dikkat çekmektedir (Youssef et al. 2005).

Tablo 3: Fonksiyonel Kabızlıkta Hazırlayıcı Faktörler

Çocuk Gelişimi Sırasındaki faktörler	Dikkat eksikliği bozuklukları Kavramayla ilgili engeller
Çevresel faktörler	Zorlayıcı tuvalet eğitimi Tuvalet korkusu Okul tuvaletlerinden uzak durma Ebeveynlerin aşırı müdahalesi Cinsel istismar
Psikolojik faktörler	Kolon tembelliği
Yapısal Faktörler	Genetik yatkınlık
Dışkı hacmi ve kıvamını etkileyen faktörler	Posadan fakir diyet Dehidratasyon Yetersiz beslenme Malnutrisyon

Kabızlık şikayetiyle gelen çocuğun dikkatli bir şekilde fiziksel muayenesinin yapılması önemlidir. Boy, kilo oranına bakılarak büyüme bozukluğunun varlığı kontrol edilmelidir (Kocaay 2008).

Tam bir öykü ve fizik muayene genellikle çocuğun daha ileri bir değerlendirmeye gereksinimi olup olmadığını belirlemeye yeterlidir. Öykü ve fizik muayene ile fonksiyonel defekasyon bozukluğu düşünüldüğünde başka bir tanısal müdahale gerekmeden tedavi planı belirlenir (Lıptac et al. 2000).

Tedavide öncelikle altta yatan organik bir hastalık varsa buna yönelik tedaviler uygulanmalıdır. Ancak organik hastalıklar dışlandığında fonksiyonel kabızlık tedavisine başlanır. Tedavinin erken başlaması tedavi başarısını arttıran en önemli unsurlardan biridir. Çünkü tedavi geciktikçe bağırsak boyu, genişliği artar. Çocukluk çağı kabızlık tedavisinde başarıya ulaşmak için takım çalışması da gerekir. Doktor, hemşire, öğretmen ve anne - baba bir arada çalışmalıdır. (Corazzari et al. 2005).

Tedavi aşağıda belirtildiği gibi dört aşamadır. Bunlarla birlikte tedavinin her aşamasın da dengeli ve doğru beslenme önemlidir.

- Eğitim,
- Birikmiş dışkının boşaltılması,
- İdame tedavisi yani normal dışkılama alışkanlığının kazanılması sırasında yeniden dışkı toplanmasının engellenmesi (Bu aşamada bitkisel tedavinin yanı sıra ilaç tedavisi de gereklidir).
- İlaçların kesilmesi,

Başarılı bir kabızlık tedavisi için anne, baba ve çocuğun eğitimi çok önemlidir. Fonksiyonel bozukluk sonucunda gelişen kabızlık olduğu ve daha kötüleşmeyeceği, tehlikeli olmadığı, gelip geçici olduğu, dışkıyı yumuşatmak ve ağrısız defekasyon için çeşitli yollar bulunduğu konusunda hastaya ve anne-babaya güven verilmelidir. Çocuğa ve ailesine normal dışkılama mekanizması izah edilmelidir. Tedavinin aylar veya yıllar boyunca sürebileceği anlatılmalıdır. Ayrıntılı bir eğitim planlaması ailenin sıkıntılarını ortadan kaldırır ve uzun süreli tedaviye uyumu kolaylaştırır (Corazzari et al. 2005).

Birikmiş dışkının boşaltılması, fekalomların temizlenmesi, ağırlı dışkılamının düzeltilmesi için rektal veya oral yoldan verilecek lavman etkili tedaviler başlangıçta çok önemlidir.

Kabızlıkta ağızdan verilen ilaçlar daha kolay uygulanabilir, ancak tedaviye uyumda sıkıntı ve tedavide devam zorluğu yaşanabilir. Rektal yolun etkisi daha hızlıdır. Kolonda birikmiş olan dışkının boşaltılması, hipertonic fosfat lavmanları, yüksek doz laksatiflerle sağlanabilir. Ancak bu yüksek doz lavmalar uzun süre kullanılırsa bu bölgede yaraların oluşumuna sebep olarak dışkılamayı zorlaştırabilir. Bu nedenle tedavinin sadece başında kullanılmalıdır (Corazzari et al. 2005).

İdame tedavisi, normal dışkılama alışkanlığının kazanılması sırasında yeniden dışkı toplanmasının engellenmesi tuvalet alışkanlığının düzenlenmesi, beslenme alışkanlığı, beslenme çeşitliliğinin düzenlenmesi ve oral laksatiflerin kullanımının gerçekleştirildiği aşamadır. Bu dönem doktor, aile ve çocuk işbirliği ile geçirilmelidir. Bu dönemde dışkılama problemi devam ediyorsa ilaç tedavi süresi uzatılabilir (Corazzari et al. 2005).

Tuvalet eğitimi veya davranış tedavisi, kabızlık tedavisinin önemli bileşenlerinden birisidir. Davranış değiştirme tedavisiyle çocuk düzenli tuvalet kullanımını ve dışkılamaya çalışırken pelvis tabanını ve anal kasları gevşetmeyi öğrenir (Corazzari et al. 2005).

Üç yaşından büyük çocukta günde 3-4 kez, yemeklerden sonra 5 - 10 dk süreyle tuvalete oturması istenir. Anne-babanın dışkılama günlüğü tutarak dışkılama sonuçlarını, ilaç kullanımını, karın ağrısını ve idrar kaçırmayı not etmesi istenir. Günlük tutma, ödüllendirme sistemiyle beraber uygulanmalıdır (Corazzari et al. 2005).

Beslenme idame tedavisinin en önemli aşamasıdır. Bu aşamada çocuklar mutlaka diyetisyene yönlendirilmeli, beslenmelerindeki enerji, posa miktarı, sıvı alımı ve diğer besin ögesi gereksinimleri düzenlenmelidir (Köksal & Gökmen 2000).

Fonksiyonel kabızlıkta psikolojik tedavi programları, dışkı birikimi ve dışkı kaçırmaya olan bütün çocuklarda yararlı olur. Eşlik eden davranış sorunları varsa ilaç tedavisine yardımcı olur (Corazzari et al. 2005).

Yanlış öğrenilmiş olan ıkınma hareketlerinin doğrusunun öğretilmesi, makat kaslarını güçlendirici egzersizlerin detaylıca anlatılmasını içeren cerrahi müdahale gerektirmeyen davranışsal bir tedavi yöntemine biofeedback tedavi denir. Ancak uzun dönemde tek başına etkili olmadığı ve çoğunda ilaç tedavisine ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir.(Corazzari et al. 2005).

Fonksiyonel kabızlıkta ilaç tedavisi dışkının boşaltılması aşamasında başlar ve sonrasında günlük laksatif kullanımıyla devam eder. Laksatifler yaşa, vücut ağırlığına ve dışkı birikiminin şiddetine göre kullanılır. Laksatif dozunun günde 1-2 kez dışkılamayı sağlayacak şekilde ayarlanması, dışkı birikimi ve dışkı kaçırmayı önlemesi gerekir. Tedavide hangi ilacın seçildiğinden çok seçilen ilacın uygun dozda verilmesi ve hastanın tedaviye uyumu önemlidir (Corazzari et al. 2005).

Fonksiyonel kabızlık tedavisi büyük sabır ve çaba gerektirir. Tedavi boyunca gerekli destek ve cesaretin sağlanması çok önemlidir. Dışkı ve semptom günlüklerinin gözden geçirilmesiyle hastanın klinik gidişi değerlendirilmelidir. Gerekirse laksatif dozunda ayarlamalar yapılmalı, çocuk ve anne-baba tedaviye devam konusunda cesaretlendirilmelidir (Corazzari et al. 2005).

Antidepresan, mineraller (Fe, Bi), antikolinerjikler (benztropine, trihexyphenidyle), opioidler (kodein, morfin), antiasidler, kalsiyum kanal blokerleri, sempatomimetikler (psödoefedrin), uzun süreli kullanılan kolestiramin ve uyarıcı laksatifler, antipsikotikler kabızlığı tetikleyebilir. Gerekirse bu ilaçlar kesilmeli veya değiştirilmelidir (Corazzari et al. 2005).

Düzenli bir dışkılama alışkanlığı sağlandıktan sonra laksatif dozu günde birkaç kez dışkılamayı sağlayacak, dışkı birikimi ve dışkı kaçırmayı önleyecek şekilde yavaş yavaş azaltılır. Bazı durumlarda ilaç tedavisi altı ay kadar bile sürebilir. Eğer kabızlık tekrarlırsa tekrar ilaç tedavisine geri dönülebilir. Kabızlık tedavisinde en kötü yanıt ilaç tedavisinin erken kesilmesiyle ortaya çıkar (Corazzari et al. 2005).

Laksatif olarak en sık kullanılan ilaçlar lactuloz, magnezyum tuzları, polietilen glikol ve benzerleridir (Corazzari et al. 2005).

2.2 Kabızlık ve İntestinal Mikrobiyota

İnsanlarda bağırsaklara ait mikrobiyota, çok sayıda ve çeşitlilikte mikroorganizma bulunduran karışık ve dinamik bir ekosistemdir. Kolon, geniş yüzey alanı ve zengin besin maddeleri bulundurmasıyla mikroorganizmalara geniş yaşam alanı oluşturarak, tek başına vücudumuzdaki mikroorganizmaların %70'inden fazlasını barındırmaktadır. Günümüze kadar yapılan araştırmalarda gastrointestinal

sistemden 400 kadar bakteri türü izole edilmişse de toplam da 35. 000'den fazla bakteri türünün olduğu tahmin edilmektedir (Duncan et al. 2008, Winter & Bäuml 2014).

İnsanlarda sindirim sistemi florası doğumla birlikte şekillenmeye başlamaktadır. Bu nedenden dolayı doğum tipine göre yeni doğan bebeklerin florası farklılık göstermektedir. Vajinal doğum yapan bebeklerin kolon florasında anne genitoüriner sistem mikroorganizmalarına rastlanırken, sezeryan ile doğum yapıldığında daha çok deri florasına yakın mikroorganizmalara rastlanmaktadır. Kolon florası farklılığı anne sütü ile beslenen ve formülayla beslenen infantlarda da gözlenir. Bu farklılık yeni doğanlarda immün sistem gelişiminde ve çocukluk dönemi alerjik hastalıklarda önemli rolü vardır. Yeni doğan kolon florası doğumdan bir yıl sonra dengelenerek genç bir insan mikrobiyotasındaki çeşitlilik gözlenir (Young & Huffman 2003).

İntestinal flora dengesini bireyin yaşadığı çevre, beslenme şekilleri, yaşlılık, bazı hastalıklar, ilaç kullanımı gibi nedenler ve bunların yanında prebiyotikler, probiyotikler, sinbiyotikler büyük ölçüde belirler (Mariat et al. 2009).

Prebiyotikler bağırsaklarda yararlı mikroorganizmanın çoğalma veya aktivitesini arttıran ve sindirilmeyen oligosakkaritlerdir. İyi bilinen prebiyotik moleküller arasında frukto-oligosakkaritler, galakto-oligosakkaritler, inülin, oligofruktoz, ksilooligosakkaritler, asidik oligosakkaritler ve sindirime dirençli nişasta sayılabilir (Hamilton & Miller 2004).

Diyetle alınan, sindirilemeyen, fakat fermente olabilen bazı karbonhidratlar bağırsakta bulunan ve insan sağlığı için yararlı olarak kabul edilen Lactobacilli, Bifidobacteria, Eubacteria gibi belirli bakteri gruplarının seçici olarak çoğalmalarını uyarmakta ve onların enerji kaynağını oluşturmaktadır. Bu prebiyotikler (karbonhidratlar) üst gastrointestinal sistem enzimlerine karşı dirençli olduklarından hidrolize olup absorbe olamamaktadırlar. Kolona gelen bu prebiyotiklerin bakteriler tarafından fermentasyonu sonucu oluşan kısa zincirli yağ asitlerinden dolayı pH düşmekte ve ortam aside dirençli olan yararlı bakteriler için (Lactobacilli, Bifidobacteria, Eubacteria) uygun hale gelmektedir. Bu durum potansiyel patojenik olan bakteriler (clostridium vs) için aleyhinedir. Böylece prebiyotikler bağırsak

florasında koruyucu etki oluşturarak kabızlık tedavisinde tedaviyi destekleyen etkenlerden biri olmaktadır (Özden 2005).

Probiyotikler, konakçının bağırsak florasını düzenleyerek ve immün sistemini uyararak sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizma desteği olarak tanımlanabilir. Probiyotik olarak kullanılan mikroorganizmalar çoğunlukla Laktobasil ve Bifidobakteri grubundandır (Olgaç et al. 2013).

Prematüre ve yoğun bakım ünitelerinde kalmakta olan zamanında doğan bebeklerde bağırsak florasının gelişmesi yavaş olur. Prematüre bebeklerde onları enfeksiyonlara yatkın kılan patolojik flora gelişme olasılığı yüksektir. Yeni doğan bağırsak flora gelişiminin önemi anlaşıldığından bu yana bu bebeklerin beslenmesi için prebiyotik ve probiyotik içeren mamalar üretilmeye başlamıştır (Magne et al. 2005).

Bir kez oluştu mu erişkin florasının kalıcı bir şekilde değiştirilmesi olası değildir. Florada bulunan mikroorganizmaların sayısı hastalık, stres, yetersiz beslenme ve bazı ilaçların alınımına bağlı olarak azaldığında çeşitli sağlık sorunları ortaya çıkar. Geçirgenliği artan bağırsak duvarından antijenik proteinlerin geçişi artar ve enflamatuvar yanıt zinciri işlemeye başlar. Bağırsaklarda flora dengesinin bozulduğu antibiyotik kullanımı gibi durumlarda probiyotik desteği önem kazanır. Kabızlık yakınması olan bireylerin fekal florasında Bifidobakteriler, Bacteroides ve Clostridia'lar azalmıştır. Bu nedenle, probiyotiklerin florayı dengeliyerek kabızlıkta yararlı olabileceği düşünülmüştür. Ancak değişik çalışmaların sonuçları tam kesin bulgular sunamamıştır. Bununla birlikte destek tedavide probiyotiklerin yararı olabilir (Hamilton & Miller 2004, Magne et al. 2005).

Fonksiyonel kabızlık rahatsızlığına sebep olan beslenmeye bağlı bazı hastalıklarda da tedavi edici olarak da probiyotikler kullanılmaktadır. Bu uygulamaya en iyi örnek; inek sütüne bağlı atopik egzama alerjisi tedavisinde ve bu alerjiden korunmak için kullanılan probiyotik mikroorganizmalar; Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium lactis türlerinin kullanılmasıdır. (Özbek 2010).

Sinbiyotikler, probiyotik ve prebiyotikleri birlikte bulduran besin desteğidir. Prebiyotikler, vücuda yararlı mikroorganizmalar için enerji kaynağı olduğundan, prebiyotik ve probiyotikleri birlikte bulduran ürünler alındığında probiyotiklerin daha uzun süre canlı kalacağı, aditif ve hatta sinerjistik etki ortaya çıkabileceği

varsayılmaktadır. Böylece fonksiyonel kabızlık tedavisinde simbiyotikler de faydalı olabilir (Özden 2005).

2.3 Kabızlık ve Beslenme İlişkisi

Beslenme kronik fonksiyonel kabızlığın tedavisinde önemli bir yer tutar. Mutlaka diyetisyen tavsiyesiyle ile günlük besin alımı, sıvı ve özellikle posa alımı düzenlenmelidir (Köksal & Gökmen 2000).

Çocuğun beslenmesi yaşı ilerledikçe değişmekte ve çeşitlenmektedir. Bu değişiklikler diyet kalitesi, öğün sıklığı anne babanın yeme içme kültürüne göre şekillenmektedir (Köksal & Gökmen 2000).

Çocuk beslenmesinde besin alımı sırasındaki ısrarlı tavırlar cezalandırma veya ödüllendirmeler çocuğun ileriki yaşamındaki besinlere karşı tutumunu belirler. Bu yaşlardaki olumsuz psikolojiyle tattırılan besinlere karşı olumsuz tavır oluşumu görülür (Köksal & Gökmen 2000).

Çocukların enerji ihtiyacı, açlık durumu günlük olarak farklılaşmaktadır. Bazen fazla, bazen az besin tüketmeleri çocukların bu dönem özellikleri arasındadır (Köksal & Gökmen 2000).

Çocukların beslenmesi günlük üç ana öğün üç ara öğün olacak şekilde olmalıdır. Ara öğünlerde abur cubur veya çöp besin olarak tabir edilen kola, çikolata, bisküvi, kraker, cips tüketimine izin vermemek öğün planlamasının önemli başmağını oluşturur. Unutulmamalıdır ki çocukluk dönemi beslenmesindeki olumlu alışkanlıkları, yetişkinlik dönemindeki kaliteli diyetini oluşturacaktır. Bundan dolayı çocuk çeşitli besinleri yedirirken zorlanmamalı, çocuk tek besin türüne bağımlı kalmamalıdır. Böylece çocuğa sağlıklı beslenme alışkanlığı öğretilmelidir (Köksal & Gökmen 2000).

Çocukluk dönemi büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu, hareketliliğin çok olduğu bir dönem olduğu için bazal metabolizmalarının normal bir yetişkinden daha fazla enerjiye sahip olması gerekmektedir. Normal yetişkin bireyin 30 – 40 Kcal/kg/gün iken bu değer oyun çocuğunda 80 – 90 Kcal/kg/gün'dür (Köksal & Gökmen 2000).

Çocuklar kendi enerji gereksinimlerini bir öğün fazla bir öğün az besin tüketerek düzensiz bir şekilde karşılama eğiliminde olurlar. Çocuğa düzenli ve olumlu beslenme alışkanlığı kazandırılmalı, çocuğun günlük gereksinimleri karşılanmalıdır (Köksal & Gökmen 2000).

Yapılan bir araştırmada kronik kabızlığı olan çocukların günlük enerji alımı, vücut ağırlığı ve boyu kabızlığı olmayan çocuklara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Kronik kabızlığa bağlı tokluk hissinden dolayı iştahsızlık oluşmaktadır. İştahsızlık beraberinde çocuklarda düşük kalori alımını tetiklemektedir (Roma et al. 1999).

Kabızlık şikayetine çocuklarda beslenme şekli ve içeriğinin değiştiği, anne sütünden inek sütü ile beslenmeye başlanıldığı dönemlerde, karışık beslenmeye başlanıldığı dönemlerinde kabızlık görülme sıklığı artmaktadır. Anne sütünün yağ içeriği ve yapısı, formula ile inek sütünden farklıdır. Bu durum anne sütü ve formulla beslenen bebeklerdeki yağ sindirimi ve emiliminin farklı olmasına sebep olmaktadır. Anne sütünün sindirimi ve emilimi daha sorunsuzdur. Doymuş yağ asidi içeriği anne sütünde beta-palmitik asit, inek sütünde ise alfa-palmitik asit ağırlıklıdır. Bu durum anne sütündeki trigliseridlerin pankreatik lipazın etkisiyle daha kolay emilimini sağlar. Alfa palmitik asit tam emilemez ve bağırsakta kalan sindirilmemiş partikülleri, kalsiyumla birleşerek dışkıının sertleşmesine ve fekalomlara yol açar. Diğer yandan inek sütü proteini intoleransının perianal dermatit ve anal fissür gibi lezyonlar oluşturarak dışkılama sırasında ağrıya ve sonuçta kabızlığa neden olabilir (Iacano et al. 2005).

Süt bazlı ve demir desteği yapılmış formulaların yapısının süt çocuklarının dışkı özellikleri üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Buna göre bazı formulalarda kullanılan palm yağındaki palmitik asit alfa pozisyonunda olduğundan yağ emilim sorunları meydana gelir ve benzer dışkılama sorunları oluşur (Aydoğdu 2003).

Yapılan bir araştırmada formulanın whey/kazein oranının da dışkı sertliği üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Dolayısıyla kazeinden zengin sütlerin kabızlık yapacağı açıktır. Buna göre whey oranı baskın olan formulaların daha yumuşak dışkılama sağladığı bilinmektedir. Anne sütü proteini de whey proteinden zengindir. Bu sayede anne sütü alan bebeklerde dışkılama sorunu daha az görülür.

Diğer yandan besin alerjisi varlığı tespit edilmiş ise alerjik besinlerin diyetten çıkarılması kabızlıkta beslenme açısından önemli bir konudur. Sonuçta dengeli ve yeterli bir beslenme kabızlığı önlemek ve tedavi etmek açısından önemlidir (Malacaman et al. 1985, Aydoğdu 2003).

Değişik türlerdeki karbonhidratlar ile normal enerji ihtiyacının % 50 - 60' ı sağlanmalıdır. Okul öncesi çocuklarda şeker ve şekerli besinlerle günlük alınan enerjinin yaklaşık %20-30'u karşılanır. Yüksek oranda şeker tüketen çocukların beslenmelerine bakıldığında asıl şeker kaynağını meyveli şekerler, kola, hazır meyve suları oluşturmaktadır (Köksal & Gökmen 2000).

Gereğinden fazla karbonhidrat tüketimi çocuklar da iştahsızlık ve dış çürümeleri ve asit gaitaya neden olur. Dolayısıyla kabızlığı tetikleyebilir. Bu riskleri en aza indirmek için çocuklara şekerli içeceklerin, tatlıların, çikolataların gereğinden fazla tüketilmemesi gerekir (Köksal & Gökmen 2000).

Diyet posası da kabızlığın önlenmesinde önemli bir faktördür. Posa, bitki hücre duvarını oluşturan nişasta olmayan polisakkaritler, sindirilmeyen oligosakkaritler, lignin ve dirençli nişastadan oluşan bileşiklere verilen genel bir ifadedir.

Diyet posası fiziksel ve fizyolojik fonksiyonları, gastrointestinal yoldaki farklı lokal ve sistematik etkileri nedeni ile beslenmede ve diyet tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır. Genel olarak posa; besinlerin bileşiği olarak insan vücudunun sindiremediği veya kan dolaşımına emilimini yapamadığı kompleks karbonhidratlardır (Samur & Mercanlıgil 2008).

Fizyolojik etkilerine göre diyet posası, çözünür posa (suda çözünen), çözünmez posa (suda çözünmez) olarak iki başlık şeklinde gruplanır. Bitkisel kaynaklı besinler iki posa çeşidini de içerirler.

Çözünür posa, pektik öğeler, sakızlar, β glukan yapıdaki polisakkaritler, musilajlar (yulafda), dirençli nişasta (kuru baklagillerde) suda çözünen posalardır. Tüm diyet posasının % 15-50 sini oluşturur. Çözünür posalar musilaj, zamp, viskoz, pektin şekilde erirler. Reçellere jel şeklinde kıvam veren pektindir. Pektin insanda yağlı maddeleri tutarak vücut dışına taşır. Kan kolestrol seviyesinin düşürülmesinde etkilidir. Çözünen posalar vücudun şeker kullanım oranını dengelemekte de etkindir (Samur & Mercanlıgil 2008).

Çözünür posa; kuru baklagiller, bezelye, yulaf, arpa, elma, mandalina, salatalık gibi birçok meyve, sebze ve psyllium (karı yarık otu) tohumunun kabuğunda vardır (Samur & Mercanlıgil 2008).

Çözünmez posa; sellüloz, hemisellüloz ve lignin çözünmez posa türleridir. Diyet posasının çoğunu oluşturur. Bitki hücre duvarı yapısı elemanlarıdır. Suda çözünmeyen posa, suyu yapısında tutar ve sindirilmeden artık maddelerin bağırsak içerisindeki hareketini artırır. Bu özellikleri posalara “doğanın süpürgesi” unvanını kazandırmıştır. Çözünmeyen posalar, dışkıya yumuşaklık ve hacim kazandırarak bağırsakların düzenli çalışmasını sağlar ve kabızlığı önlerler. Çözünmeyen posa artık maddelerin kolon içerisinde geçişini hızlandırarak bu bölgeden geçiş süresini kısaltır. Böylece artık ve bağırsak çeperine zarar verecek olan maddeleri içerisinde bulunduran maddelerin geçiş süresi kısalmıştır (Samur & Mercanlıgil 2008).

Doğal posa miktarları kuru baklagiller (% 10- 25), sert kabuklu meyveler (%5-10), tahıl ürünleri (%4-8), sebzeler (%3-4) ve meyveler (%1-2) olarak sıralanır. Çiğ besilerde, yenilebilen kabuklu besinlerde, rafine edilmemişlerde daha fazla posa içeriği bulunur. Teknolojik gelişmeler doğrultusunda guar, sakız, psyllium tohumu, buğday kepeği, arpa kepeği, pirinç kepeği, narenciye posalarından posa konsantreleri üretilmektedir (Samur & Mercanlıgil 2008).

Yapılan araştırmalarda kronik kabızlığı olan çocuklar da günlük posa alımının düşük olduğu tespit edilmiştir. Posa hipotezi olarak sunulan bir diğer araştırmada günlük posa alımı ile dışkı volümü ve dışkının su içeriği arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Bu ve benzeri araştırmalar kabızlığın tedavisinde ilk basamak çözünen ve çözünmeyen posanın yeterli tüketilmesinin gerektiği sonucuna ulaştırır (Mahan et al. 2004).

Frukto-oligosakkaridler diyetinde bulunan çözünür bir posa türü olup dışkı pH'sını düşürür, dışkının su tutma kapasitesini ve ağırlığını artırır, bağırsak geçiş zamanını kısaltır. Frukto-oligosakkaridler bifidobakter gibi probiyotik bakterilerin üremesini seçici olarak stimüle ederek prebiyotik etki de gösterirler. Bifidobakteriler ise bağırsak transit sürelerini ayarlayarak dışkılama süresini düzenler, ayrıca patojen hücrelerin bastırılarak bağırsak duvarından geçmesini engellerler. Yapılan bir çalışmada frukto-oligosakkaridlerin süt çocukların dışkılama sayılarını ve dışkı yumuşaklığını arttırdığı gösterilmiştir (Moore et al. 2003).

Diyetteki posa ozmotik ve mekanik uyarı ile kolon molilitesini arttırır. Posaya bağlı ozmotik uyarı, posanın kolonik flora tarafından fermente edilmesi sonucunda ortaya çıkan kısa zincirli yağ asitlerinin etkisine bağlıdır.

Posanın su tutma kapasitesinin yüksek olması ve ayrıca posanın fermentasyonu sonucunda ortaya çıkan gaz mekanik uyarı yolu ile de kolon motilitesini arttırır (Mcclung et al. 1995)

Yapılan araştırmalarda kabız hastaların diyetlerinde posa alım miktarının dengelenmesinin faydalı olduğu fakat doğrudan iyileştirici etki oluşturmadığı bildirilmiştir. Alınan posa miktarının iki yaşından büyük çocuklarda yaş + 5 formülü ile hesaplanabilir. Bununla birlikte 30 g/gün üzerindeki posa miktarı bazı vitamin ve minerallerin emilimini engelleyebileceği için önerilmez (Kasırga et al. 2004).

Protein tüketimi oyun çocukları için günlük 1-2 g/kg/ gün'dür. Toplam günlük protein miktarının %50'si hayvansal kaynaklardan sağlanmalıdır. Yapılan bir çalışmada kronik kabızlığı olan grupta günlük protein, yağ ve demir tüketimi kabızlığı olmayan gruba göre anlamlı olarak düşük olduğu görülmüştür (Aydoğdu 2003).

Yağlar, taşıdıkları yüksek enerjili bağlardan dolayı gerekli olan enerjinin büyük kısmını daha küçük hacimle karşılamalarından ve yağda çözünen vitaminlerin kullanıma hazırlanmasındaki görevi, sinir sisteminin çalışmasındaki rolünden dolayı çocuk beslenmesinde önemli bir yeri vardır. Günlük çocuk diyetinde gerekli enerjinin %30 yağlardan karşılanmalıdır (Köksal & Gökmen 2000).

Kabız hastalarda bir miktar bitkisel yağ bağırsak peristaltizimini uyardığı için önerilse de fazla yağ içeriği olan besinler mide boşalma zamanını uzatabilir ve yoğun palmitik asit içeriğinden dolayı sorun yaratabilir (Arce et al. 2002).

Sıvı tüketimi, dışkının hacmini ve molilitesini artırdığı için her kabız hastada önerilmelidir. Kabız hastaların çoğunda sıvı tüketimlerinin az olduğu gözlenmiştir (Young et al. 1998).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1 Olguların Seçimi ve Anket Uygulaması

Bu çalışma 2013-2015 tarihleri arasında Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Gastroenteroloji Bilim Dalı tarafından yürütüldü. Çalışmaya, Çocuk Gastroenteroloji ve Çocuk Polikliniklerine kabızlık nedeniyle başvuran 12-36 ay arası çocuklar alındı. Kontrol grubu olarak aynı yaş aralığında kabızlığı olmaksızın başka bir sebeple başvuran veya personel yakını olan çocuklar seçildi. İlk bir yaştaki risk sebepleri sorgulanacağı için bir yaşını doldurmamış çocuklar çalışmaya alınmadı. Ayrıca organik veya psikolojik sebepli kabızlık, otizm ve nöromusküler hastalığı olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya alınma kriterleri ve dışlama kriterleri Tablo 4’de sunulmuştur. Başvuran kabızlık olguları arasından çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan tüm olgular seçildi. Buna göre 120 olgu çalışmaya alındı. Yaş dağılımının standart olması amacıyla, bu olgular yaş açısından 12-18 ay, 18-24 ay, 24-30 ay ve 30-36 ay olarak gruplandırıldı. Kontrol grubu olarak her gruba 30 olgu düşecek şekilde benzer yaş gruplarına sahip olgular rastgele seçildi. Buna göre kontrol grubuna da 120 olgu alındı.

İlk bir yaştaki beslenmeyle ilgili risk faktörlerini sorgulayan soruları içeren anket, çalışmaya alınan tüm olguların annelerine uygulandı. Anket çalışması yüz yüze sorgulama yöntemiyle, gönüllülük esasına uygun bir biçimde yapıldı. Annelerden çalışmaya katılım için imzalı onay formu alındı. Ayrıca bu çalışma için Şifa Üniversitesi Klinik araştırmaları etik kurulundan onay alındı.

Anket soruları oluşturulduktan sonra, önce 20 personele dağıtıldı anlaşılabilir olup olmadığı denetlendi. Anlaşılamayan sorular değiştirildi ve tekrar düzenlendi.

Anketlerde çocuğun yaşı, boy ve tartısı, kabızlık süresi, ebeveynin sosyoekonomik düzeyi, annenin eğitim durumu, doğum tipi ve erken doğum öyküsü sorgulandı.

Beslenmeyle ilgili sorularda, anne sütünü alma süresi, inek sütü veya mama alma süresi, mama veya inek sütü başlama zamanı, gece uykuda süt veya mamayla

beslenme, günlük süt veya mama tüketimi, ek gıdaya başlama zamanı, meyve, sebze, tahıl, yoğurt, çorba, yumurta sarısı, yumurta beyazı, et, unlu gıda, ekmek, bebe bisküvisi, unlu gıda gibi besinlerin başlanma zamanı ve gıda alerjisi öyküsü araştırıldı.

Ayrıca süt çocukluğu döneminde uzun süreli (10 günü açan) ishal atağı, sık ateşli hastalık (yılđa 6'dan fazla), sık antibiyotik kullanımı (yılđa 3'den fazla), 6 aydan uzun süreli demir preparatı kullanımı, demire bağlı kabızlık gelişip gelişmediği, ailevi kabızlık öyküsü, tuvalet eğitiminin kaç yaşında verilmeye başlandığı araştırıldı.

Besin gruplarının genel günlük tüketim oranının belirlenmesi için ankette belirtilen lifli gıdalar, meyve, sebze, süt, baklagiller, tahıl, et ve su tüketimlerinin anne tarafından puanlanması (0-5 puan) istendi.

Anket rneği ek 1'de sunulmuştur.

Tablo 4: Çalışmaya alınma ve dışlanma kriterleri

Çalışmaya Alınma Kriterleri	Dışlanma Kriterleri
Yaş Dönemi >12 ay – ≤36 ay olması	Yaş dönemi ≤12 – >36 ay olması
Fonksiyonel kabızlık tanısı konulması	Kabızlığa sebep olan herhangi bir organik veya psikolojik nedenin bulunması
Ankete gönüllü olarak katılmış olmak	Anket sorgulamasına katılmayı kabul etmemek
Anket bilgilerine tam ve doğru yanıt verilmesi	Anket sorularına yeterli yanıt verilmemesi veya bilgilerin hatırlanmaması

3.2 İstatistiksel Yöntemler

Elde edilen veriler SPSS programında değerlendirildi. Kategorik değerler n (%), numarik ölçümsel değerler ise ortalama \pm Standart sapma (Ss) ile ifade edildi. Kabızlık olan olgular ile kontrol grubundaki kategorik değerler ki-kare testiyle, numarik ölçümsel değerler ise Mann Whitney U testiyle karşılaştırıldı. Kronik fonksiyonel kabızlığa ait süt çocukluğu dönemi risk faktörlerinin değerlendirilmesi Logistik Regresyon modeliyle yapıldı. İstatistiksel olarak p değerinin < 0.05 olması anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmadaki olgular demografik veriler açısından değerlendirildiğinde, yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel bir farklılık saptanmadı. Yaş ortalamaları kabızlık grubunda $24,6 \pm 7,1$ (12-36) ay, kontrol grubunda $23,9 \pm 7,5$ (12-36) ay idi ($p>0,05$). Grupların cinsiyet dağılımına bakıldığında kabızlık grubunda 65 olgu (%52,8) kız, 55 olgu (%47,0) erkek, kontrol grubunda 58 olgu (%47,2) kız, 62 olgu (%53,0) erkek olarak saptandı. ($P>0,05$)

Çalışmadaki olgular vücut ağırlığı ve boy açısından değerlendirildiğinde, ağırlık ortalamaları kabızlık grubunda $12,5 \pm 2,0$ (7,3-16,0) kilogram, kontrol grubunda $12,6 \pm 2,4$ (7,7-19,0) kilogram olarak bulundu.

Boy ortalamaları kabızlık grubunda $88,2 \pm 7,1$ (73-204) santimetre, kontrol grubunda $88,6 \pm 8,2$ (63-107) santimetre idi. Vücut ağırlığı ve boy ölçümleri açısından gruplar arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$).

Çalışma grubundaki kabızlık olgularında ortalama kabızlık şikayetinin devam etme süresi $11,4 \pm 7,6$ (3-35) ay olarak bulundu. Bunların 46 (%40) kabız hastada süt çocukluğu döneminde de kabızlık vardı.

Sosyoekonomik düzey açısından kötü ve orta düzeydeki olguların sayısı, kabızlık grubunda 35 (%29), kontrol grubunda 59 (%49) iken, iyi ve çok iyi düzeydeki olguların sayısı, kabızlık grubunda 85 (%71), kontrol grubunda 61 (%51) idi. Gruplar arasında bu açıdan anlamlı farklılık mevcuttu ($p< 0,01$). Tablo 5’de olguların sosyoekonomik düzeylerini gösteren veri sunulmuştur.

Olgular anne eğitim durumu açısından değerlendirildiğinde ilkokul ve ortaokul mezunlarının toplam sayısı kabızlık grubunda 7 (%6), kontrol grubunda 65 (%54) iken, lise ve üniversite mezunlarının sayısı kabızlık grubunda 113 (%94), kontrol grubunda 55 (%46) olarak bulundu. Tablo 3’de anne eğitim durumu ile ilgili veriler gösterilmiştir. Anne eğitim durumu lise ve üniversite olan olguların kabızlık görülme sıklığı anlamlı olarak yüksek bulundu ($p< 0,001$). Tablo 6’ da olguların sosyoekonomik düzeylerini gösteren veri sunulmuştur.

Olguların doğum tipi değerlendirildiğinde kabızlık grubunda normal spontan doğum öyküsü 24 (%20), sezaryen doğum öyküsü 96 (%80) iken, kontrol grubunda bu oranlar sırasıyla; 37 (%31) ve 83 (%69) idi ($p>0,05$).

Tablo 5: Sosyoekonomik düzey açısından grupların karşılaştırılması

Sosyoekonomik Durum	Kabız Grup (n=120)	Kontrol Grup (n=120)	P değeri
Kötü-Orta	18 (%29,2)	59 (%49,2)	<0,0001
İyi-Çok iyi	102 (%70,8)	61 (%50,8)	<0,0001

Tablo 6: Kabız ve kontrol gruplarının anne eğitim düzeylerinin karşılaştırılması

Eğitim durumu	Kabız Grup (n=120)	Kontrol Grup (n=120)	P değeri
İlk ve Orta Okul	7 (%5,6)	65 (%54,2)	<0,0001
Lise ve Üniversite	113 (%94,4)	55 (%45,8)	<0,0001

*Değerler n (%) olarak verilmiştir.

Olguların özgeçmişini değerlendirildiğinde; kabızlık grubunda olguların 7 (%5,8)'sinde prematürite öyküsü mevcut iken, kontrol grubunda 1 (%0,8) olguda prematürite öyküsü mevcuttu ($p < 0,05$).

Rektal kanama ve/veya anal fissür öyküsü kabızlık grubunda 18 olguda (%21,6), kontrol grubunda 1 olguda (%1,2) alındı ($p < 0,0001$).

Soy geçmişte birinci derece akrabalarında kronik kabızlık öyküsü kabız grupta 40 olguda (%33,3), kontrol grubunda 6 olguda (%5,0) mevcuttu ($p < 0,0001$).

Süt çocukluğu dönemine ait beslenme ile ilgili sorular değerlendirildiğinde;

Kabız grupta 1 olgu (%0,8), kontrol grubunda ise 2 olgu (%1,7) hiç anne sütü almamıştı ($p > 0,05$). Anne sütü alan olgularda anne sütü başlama ortalama zamanı; kabız grupta $0,02 \pm 0,13$ (0-1) ay iken, kontrol grubunda $0,003 \pm 0,028$ (0-0,3) ay idi. Her iki grupta da anne sütü ilk bir ayda başlanmıştı ve anne sütü başlama zamanı açısından gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p > 0,05$).

Toplam anne sütü alma süresi ortalama kabızlık grubunda $12,7 \pm 7,7$ (0-33) ay iken, kontrol grubunda $14,9 \pm 6,9$ (0-30) ay idi ($p > 0,05$).

Anne sütünü 6 aydan az alan olguların sayısı kabız grupta 96 (%80,0) olguda, kontrol grubunda 107 (%89,2) idi ($p < 0,05$; $p = 0,049$).

Süt çocukluğu döneminde mama alma öyküsü kabız grupta 29 olguda (%24) pozitif iken, kontrol grubunda 12 olguda (%10) pozitif idi ($p < 0,05$).

Altı aydan önce mama başlayan kabız olgu sayısı 103 (%85,8), kontrol olgu sayısı 82 (%68,3) idi ($p < 0,01$).

Mama başlama ortalama zamanı; kabızlık grubunda $3,8 \pm 4,1$ (0-24) ay iken, kontrol grubunda $4,5 \pm 3,9$ (0-13) ay idi ($p > 0,05$).

Mama bırakma ortalama zamanı; kabızlık grubunda $13,5 \pm 5,3$ (1-28) ay iken, kontrol grubunda $13,1 \pm 5,4$ (0-36) ay idi ($p > 0,05$).

İlk 36 aylık dönemde inek sütü verilme oranına bakıldığında; kabız grupta 103 olguda (%85,8), kontrol grubunda ise 93 olguda (%77,5) inek sütü başlandığı belirlendi. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p > 0,05$).

İlk bir yaşta mama ve/veya inek sütü kullanımını öyküsü; kabız grupta 99 olguda (%82,5), kontrol grubunda 82 olguda (%68,3) mevcuttu ($p < 0,05$).

Süt çocukluğu dönemi anne sütü, mama ve inek sütü kullanımıyla ilgili bilgiler Tablo 7' de gösterilmiştir.

Tablo 7: Süt çocuğu dönemi beslenmesine ait süt içerikli besinlerle ilgili bilgiler.

Veriler	Kabız Grup (n=120)	Kontrol Grup (n=120)	p değeri
Anne sütü başlama zamanı (Ay)	0,02 ± 0,13	0,003 ± 0,028	AD
Anne Sütü Alma Süresi (Ay)	12,7 ± 7,7	14,9 ± 6,9	AD
Mama Başlama Zamanı (Ay)	3,8 ± 4,1	4,5 ± 3,9	AD
Mama Bırakma Zamanı (Ay)	13,6 ± 5,3	13,1 ± 5,4	AD
İnek sütü başlama zamanı (ay)	15,1 ± 5,2	13,8 ± 5,4	AD
İnek Sütü veya Mama Günlük Miktarı (ml)	382,4 ± 228,4	252,8 ± 147,7	<0,0001

AD: İstatistiksel açıdan anlamlı değil.

İnek sütü başlama ortalama zamanı; kabızlık grubunda ortalama $15,1 \pm 5,1$ (6-30) ay iken, kontrol grubunda $13,8 \pm 5,4$ (3-24) ay idi ($p > 0,05$) (Tablo 4-3; s.32).

Günlük mama veya inek sütü tüketimi ortalaması; kabızlık grubunda $382,4 \pm 228,3$ (0-1000) ml iken, kontrol grubunda $252,8 \pm 147,7$ (0-700) ml idi ($p < 0,0001$).

Gece uykuda inek sütü veya mama tüketimi kabızlık grubunda ortalama 90 olguda (%75) iken, kontrol grubunda 70 olguda (%58) idi ($p < 0,01$) (Tablo 4-3; s.32).

Ek besine başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $5,8 \pm 1,8$ (3-17) ay iken, kontrol grubunda $5,6 \pm 0,8$ (3-7) ay idi ($p > 0,05$).

Meyvelere başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $6,1 \pm 1,7$ (3-17) ay iken, kontrol grubunda $6,5 \pm 2,1$ (3-18) ay idi ($p > 0,05$).

Sebzelere başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $6,4 \pm 1,5$ (5-17) ay iken, kontrol grubunda $7,1 \pm 2,6$ (4-18) ay idi ($p < 0,05$).

Tahıllara başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $6,6 \pm 1,6$ (5-17) ay iken, kontrol grubunda $7,1 \pm 2,6$ (0-30) ay idi ($p > 0,05$).

Çorbalara başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda 10 ± 2 (4-17) ay iken, kontrol grubunda $10,5 \pm 2,8$ (2-12) ay idi ($p > 0,05$).

Yoğurt başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $6,16 \pm 1,9$ (0-17) ay iken, kontrol grubunda $6 \pm 1,5$ (3-15) ay idi ($p > 0,05$).

Yumurta sarısı başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $7,3 \pm 2,4$ (4-18) ay iken, kontrol grubunda $7,7 \pm 2,5$ (4-18) ay idi ($p > 0,05$).

Yumurta beyazı başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $10,6 \pm 3,5$ (6-24) ay iken, kontrol grubunda $10,0 \pm 3,4$ (5-30) ay idi ($p > 0,05$).

Yumurtaya başlama zamanı < 9 ay ve ≥ 9 ay olarak değerlendirildiğinde, yumurtaya < 9 ayda başlanılan olguların sayısı kabız grupta 103 (%85,8), kontrol grubunda 59 (%49,2) idi ($p < 0,0001$).

Unlu gıdalara başlama ayı ortalaması; kabızlık grubunda $6,7 \pm 2$ (0-18) ay, kontrol grubunda $6,8 \pm 2,7$ (1-18) ay idi ($p > 0,05$). Tablo 8' de bebeğin ek besin alınmasıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 8: Süt çocuğu dönemi beslenmesine ait ek gıdalarla ilgili bilgiler

Veriler ile ilgili başlıklar (Ay)	Kabız Grup (n=120)	Kontrol Grup (n=120)	p Değeri
Ek Gıdaya Başlama Zamanı	5,8 ± 1,8	5,6 ± 0,8	AD
Meyve Başlama Zamanı	6,1 ± 1,7	6,5 ± 2,1	AD
Sebze Başlama Zamanı	6,4 ± 1,5	7,3 ± 2,6	<0,05
İlk Tahıl Başlama Zamanı	6,6 ± 1,6	7,1 ± 2,6	AD
Yoğurt Başlama Zamanı	6,1 ± 1,9	6 ± 1,5	AD
Yumurta Sarısı Başlama Zamanı	7,3 ± 2,4	7,7 ± 2,5	AD
Yumurta Beyazı Başlama Zamanı	10,6 ± 3,5	10,0 ± 3,4	<0,05
Unlu Gıda Başlama Zamanı	6,7 ± 2,0	6,8 ± 2,7	AD
Çorbalara Başlama Zamanı	6,55 ± 2,0	6,19 ± 2,8	AD

AD: İstatistiksel açıdan anlamlı değil.

Genel olarak anneler tarafından puanlanan çocuklarının besin grubunu tüketme skorlarına bakıldığında;

Besin gruplarından lifli gıdalarla ilgili ortalama skoru; kabızlık grubunda $2,6 \pm 0,6$ (2-5) iken, kontrol grubunda $4,4 \pm 0,8$ (3-5) bulundu ($p < 0,001$).

Meyvelerle ilgili ortalama skoru; kabızlık grubunda $3,3 \pm 1,2$ (2-5) iken, kontrol grubunda $4,2 \pm 0,8$ (3-5) idi ($p < 0,001$).

Sebzelerle ilgili skor ortalaması kabızlık grubunda $2,1 \pm 0,9$ (1-3) iken, kontrol grubunda $4,4 \pm 0,7$ (3-5) bulundu ($p < 0,001$).

Baklagillerle ilgili skor ortalaması kabızlık grubunda $2,1 \pm 0,9$ (1-3) iken, kontrol grubunda $3,5 \pm 1,2$ (1-5) idi ($p < 0,001$).

Tahıllarla ilgili skor ortalaması kabızlık grubunda $2,3 \pm 0,7$ (1-3) iken, kontrol grubunda $3,9 \pm 0,8$ (3-5) bulundu ($p < 0,001$).

Diğer besin gruplarından et ile ilgili skor ortalaması kabızlık grubunda $2,5 \pm 1,1$ (1-5) iken, kontrol grubunda $1,9 \pm 1$ (1-5) bulundu ($p < 0,001$).

Günlük sıvı tüketimi için puan ortalaması kabızlık grubunda $2,8 \pm 0,4$ (2-4) iken, kontrol grubunda $4,6 \pm 0,5$ (3-5) bulundu ($p < 0,001$).

Süt ve süt ürünleriyle ilgili skor ortalaması kabızlık grubunda $4,3 \pm 0,8$ (2-5), kontrol grubunda $2,1 \pm 0,9$ (1-5) idi ($p < 0,001$).

Tablo 9 'da söz konusu besin gruplarıyla ilgili puan ortalamaları ve gruplar arası istatistiksel karşılaştırmadaki p değerleri görülmektedir.

Tuvalet eğitimine başlama ortalama yaşı ay olarak kabızlık grubunda $24,1 \pm 4,8$ (12-35) iken, kontrol grubunda $21,7 \pm 3,6$ (12-35) bulundu ($p > 0,05$).

Enfeksiyon öyküsü, kabızlık grubunda 64 olguda (%54) iken, kontrol grubunda 5 olguda (%4) bulundu ($p < 0,0001$). İlk bir yaşta antibiyotik kullanım sayısı yıllık ortalaması kabızlık grubunda 86 olguda (%72) iken, kontrol grubunda 25 olguda (%21) bulundu ($p < 0,0001$). İlk bir yaşta uzun süreli ishal gelişim öyküsü kabızlık grubunda 24 olguda (%20) iken, kontrol grubunda 0 olguda (%0) bulundu. ($p < 0,0001$).

Demir ilacı kullanımına bağlı kabızlık öyküsü kabızlık grubunda 108 olguda (%90) iken, kontrol grubunda 115 olguda (%95) bulundu ($p > 0,05$).

Gıda alerjisi öyküsü, kabızlık grubunda 16 olguda (%13,8), kontrol grubunda 1 olguda (%0,8) bulundu ($p < 0,0001$).

Tablo 9: Günlük beslenme alışkanlıklarına aileler tarafından verilen puanlar.

Besin Grupları	Kabız Grup (n=120)	Kontrol Grup (n=120)	p' değeri
Sıvı Tüketimi	2,8 ± 0,4	4,6 ± 0,5	<0,001
Süt ve Süt Ürünleri	4,3 ± 0,8	2,1 ± 0,9	<0,001
Lifli Gıda Tüketimi	2,6 ± 0,6	4,4 ± 0,8	<0,001
Meyve Tüketimi	3,3 ± 1,2	4,2 ± 0,8	<0,001
Sebze Tüketimi	2,1 ± 0,9	4,4 ± 0,7	<0,001
Tahıl Tüketimi	2,3 ± 0,7	3,9 ± 0,8	<0,001
Baklagil Tüketimi	2,1 ± 0,9	3,5 ± 1,2	<0,001
Et Tüketimi	2,5 ± 1,1	1,9 ± 1,0	<0,001

Kronik fonksiyonel kabızlığa etki eden süt çocukluğu dönemine ait risk faktörleri regresyon analiziyle değerlendirildiğinde; 6 aydan az anne sütü alması, 6 aydan önce mama başlanması, gıda alerjisinin olup olmaması (var olması), ilk bir yaşta yıllık kullanılan antibiyotik miktarı (>3/yıl) ve sosyoekonomik durum (iyi olması) parametrelerinin risk oluşturup oluşturmadığına bakıldı (Tablo 10).

Süt çocuğu dönemindeki beslenmeyle ilgili risk faktörleri içinde kabız ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bulunan parametrelerin ne derecede risk oluşturduğunu ve kat sayısını (OR)'sini saptamak amacıyla lojistik regresyon istatistiksel modeli uygulandı. Buna göre risk faktörleri risk derecesi sıralamasına göre, yumurtanın 9 aydan önce başlanması (OR: 7,9, p<0,0001), ilk bir yaşta üçten fazla antibiyotik kullanımı (OR: 7,7, p<0,0001), sosyoekonomik yapının iyi olması (OR:4,9, p<0,0001), ailede kabızlık öyküsünün bulunması (OR: 4,1, p<0.001), ilk altı aydan önce mama alınması (OR: 3,8, p<0,05), gıda alerjisinin varlığı (OR: 2,8, p<0,0001) olarak bulundu (Tablo 11).

Tablo 10: Kronik fonksiyonel kabızlığa etki eden risk faktörleri

Risk Faktörleri	Kabız grup (n=120)	Kontrol grubu (n=120)	p değeri
İyi sosyoekonomik düzey	90 (75,0)	62 (51,7)	< 0,0001
Ailevi kabızlık öyküsü	40 (33,3)	6 (5,0)	< 0,0001
Gıda alerji öyküsü	16 (13,3)	1 (0,8)	< 0,0001
<9 Ay yumurta başlama	103 (85,8)	59 (49,2)	< 0,0001
< 6 Ay anne sütü alma	96 (80,0)	107 (89,2)	0,05
< 6 Aydan önce mama başlama	103 (85,8)	82 (68,3)	0,001
Yılda > 3 kez antibiyotik kullanımı	63 (52,5)	12 (10,0)	< 0,0001

Tablo 11: Kronik fonksiyonel kabızlığa etki eden süt çocukluğu dönemine ait risk faktörleri

Risk Faktörleri	p değeri	OR	95% güvenlik aralığı	
			Alt	Üst
Sosyoekonomik yapı	< 0,0001	4,9	2,2	10,8
Gıda Alerjisi	< 0,0001	2,8	1,0	7,6
Yumurta başlama (<9 ay)	< 0,0001	7,9	3,5	17,8
Ailevi kabızlık	0,001	4,1	1,7	9,7
Mama	< 0,05	3,8	1,6	9,0
Antibiyotik (>3/1.yıl)	< 0,0001	7,7	3,5	16,8

OR: Odds ratio (Odds oranı) = risk katsayısı

5. TARTIŞMA

Süt çocukluğu dönemi ve küçük yaşlardaki kronik fonksiyonel kabızlıkla ilişkili risk faktörlerini ortaya koyan çalışmalar sınırlıdır. Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda çoğu kez herhangi bir neden saptanamaz (Tramonte et al. 1997, Bengi ve ark. 2015, Tosun. & Demirçeken. 2005). Bu çalışmada küçük yaş grubundaki kabızlık risk faktörleri özellikle ilk bir yaştaki beslenmeyle ilgili faktörleri araştırılmış, cinsiyetin, sosyoekonomik durumunun, ailede kabızlık durumunun, doğum tipinin, anne sütü, mama veya inek sütüyle beslenmenin, ek gıdaların, ilk bir yaşta enfeksiyon, antibiyotik kullanımı, gıda alerjisi gibi faktörlerin ne derecede risk oluşturduğu değerlendirilmiştir.

Savaşer ve ark. (2011) yaptığı bir araştırmada kronik kabızlık gelişen çocukların çoğunun 4 yaş altında olduğu bildirilmiştir. Diğer bazı çalışmalarda ise fonksiyonel kabız hastaların yaş dağılımları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (Olgaç et al. 2013, Tongfang & Disc 2004, Çataklı et al. 2015). Bizim yaptığımız çalışmada üç yaş altı çocuklar çalışmaya alınmıştır.

Çocukluk çağının fonksiyonel kabızlığı ile ilgili çalışmalarda kabızlık sıklığının cinsiyetler arasında fark göstermediğini bildiren çalışmalar olduğu gibi cinsiyetler arasında farklılık olduğunu bildiren çalışmalar da mevcuttur (Gomes et al., 2003, Tongfang & Disc, 2004, Çataklı et al., 2015). Yaptığımız çalışmada grupların cinsiyet dağılımına bakıldığında gruplar arasında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık yoktu.

Fonksiyonel kabızlığı olan çocukların büyümeleri değerlendirildiğinde, Tongfang & Disc (2004) ile Çataklı ve arkadaşlarının (2015), yaptıkları iki ayrı çalışmada kabız çocukların büyümeleri değerlendirilmiş olup, bunların çoğunun yaşına uygun persantil aralığında oldukları belirlenmiştir. Çalışmamızda da vücut ağırlığı ve boy ölçümleri açısından çalışma ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark yoktu.

Birçok yayında kabız hastaların fizik muayenelerinde en sık rastlanan bulgunun anal fissür olduğu vurgulanmaktadır (Tongfang & Disc 2004, Çataklı et al. 2015). Literatür bilgisine uygun olarak bizim kabız olgularımızda da anal fissür ve rektal kanama öyküsü en sık bulgu olup, %15 oranında saptandı.

Kilinçaslan ve arkadaşları (2014) tarafından kronik kabızlığı olan çocuklarda yapılan bir çalışmada, ailelerin sosyoekonomik yapılarıyla ilgili bilgiler sunulmuş olup, fonksiyonel kabızlığı olan gruptaki ailelerin gelir düzeyleri %5 düşük, %63 orta ve %32 iyi düzeyde olarak, ailelerin eğitim durumları %72 ilköğretim, %23 lise ve %5 üniversite mezunu olduğu belirtilmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada da benzer olarak kronik fonksiyonel kabızlık saptanan grupta sosyoekonomik düzeyin ve gelirin daha iyi olduğu gözlenmiş, eğitim durumunun ise kabız hastalarda literatürden farklı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalarda düşük sosyoekonomik yapının, zengin bağırsak mikrobiyotası ve probiotik etkinlik ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Olgaç et al. 2013). Bu bulguya zıt olarak, sosyoekonomik yapı ve eğitim seviyesi yüksek ailelerin çocuklarında kabızlık görülme sıklığının yüksek olması, bağırsak mikrobiyotasının probiotiklerden fakir oluşuyla ilişkilendirilebilir. Benzer hipotezle doğum tipi de kabızlık oluşumunda rol oynayabilir. Ancak bizim çalışmamızda sezeryan ve normal spontan doğum tipi arasında fark bulunmadı. Bu konuda daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Çataklı ve arkadaşları (2015), yaptıkları çalışmada kabızlığı olan olguların %9'unun prematüre doğum öyküsüne sahip olduğunu belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızda bu oran %5 olarak belirlenmiş olup, kabız olgular ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılık mevcuttu. Bu durum çalışmamızdaki verilere göre prematürelerin daha uzun süre inek sütü bazlı mamayla beslenmesinden kaynaklanmış olabilir.

Kabız olguların soy geçmiş özelliklerini değerlendiren çalışmalarda, kabızlık olguların ailelerinde de kabızlık öyküsünün kayda değer bir bulgu olduğu vurgulanmıştır (Çataklı ve ark. 2015, Şahin ve ark. 2014, Tongfang & Disc 2004). Bizim yaptığımız çalışmada da kabız olguların %33'ünde ailevi kabızlık öyküsü alındı ve bu veri istatistiksel açıdan da anlamlı bulundu.

Yapılan çalışmalarda bebeğin diyetinde, anne sütüyle beslenme süresinin kısa olması, ek gıdaya erken başlama fonksiyonel kabızlık sebepleri arasında bulunmuştur (Savaşer ve ark. 2011, Çataklı ve ark. 2015, Scott 2001). Bizim yaptığımız çalışmada; bu iki durum ayrı ayrı değerlendirildiğinde emzirme süresi ve erken ek

gıdaya başlama durumu gruplar arasında anlamlı bulunmadı. Ancak süt çocukluğu döneminde mama kullanmış olmak anlamlı idi.

Başkent üniversitesi (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, özellikle formülayla beslenen bebeklerde sert dışkılamanın çok belirgin olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda da erken süt çocukluğu döneminde mama alma kabız grubunda anlamlı bulundu, fakat mama kullanma süresi açısından anlamlı bir farklılık yoktu.

Gomes et al. (2003) ve Çataklı ve ark. (2015), çalışmadaki kabız olguların yarısından fazlasının önerilen miktarın üzerinde inek sütü tüketmekte olduğu vurgulanmıştır. Bizim yaptığımız çalışmada da bu çalışmayı destekleyici bir bulgu olarak kabız grupta günlük inek sütü ve mamanın daha fazla miktarda tüketildiği saptandı. Ayrıca bizim çalışmamızda gece inek sütü veya mama kullanımı oranının da kabız grupta anlamlı olarak yüksek bulunması dikkat çekici bir bulguydu.

Barends et al. (2014), yaptığı çalışmada ek besine geçiş dönemindeki besin gruplarına başlama zamanları; meyve, tahıl, çorba, yumurta sarısı, bebe bisküvisi, unlu gıdalara başlama zamanları arasında anlamlı bir farklılık belirlenememişti, fakat bizim yaptığımız çalışmada sebze ve yumurta beyazına başlama zamanları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulundu.

Yapılan bir çalışmada 12 ve 36 aylık kabız vakalarda besin tüketimi ile ilgili süt, yoğurt tüketiminin fazla olduğu, bunu yumurta, bisküvi, meyve ve ekmek tüketiminin takip ettiği belirlenmiştir (Savaşer ve ark. 2011). Bizim yapmış olduğumuz kabız ve kontrol gruplarındaki tüketilen besin gruplarıyla ilgili puan çalışmasında kabız grupta; günlük süt ve süt ürünleri tüketiminin beklenildiği gibi yüksek olduğu, meyve, sebze, tahıl, baklagillerin kontrol grubuna göre düşük olması anlamlı idi. Et tüketimi açısından da iki grup arasında farklılık vardı.

Yapılan bir çalışmada çocukluk döneminde su başta olmak üzere sıvı alımının az olması kabızlık vakasının görülmesinde etkin olduğu belirlenmiştir (Arnaud and Mild 2003, Young et al. 1998). Sıvı alımı, dışkıda yumuşama meydana getirmesi ve daha rahat defekasyon için önemlidir. Yapmış olduğumuz çalışmada günlük sıvı tüketiminin kabız grubunda kontrol grubuna göre düşük olduğu tespit edildi.

Tramonte et al. (1997), Constipation (2011), yaptıkları çalışmalarda çocuklarda besinsel liflerin su tutucu etkiyle dışkı hacmini artırma, dışkı yumuşaklığını sağlama ve bağırsak hareketlerini artırma yönünde bir çok olumlu etkiyle kabızlığı önlediği

vurgulanmıştır. Bu konuda çözünmez liflerin çözünebilir liflere göre daha etkili olduğu, özellikle tahıl fiberlerinin (kepeğin) sindirime dirençli hücre duvarları yani çözünmez lif tipi ile çözünür liflere sahip sebze ve meyvelerden daha etkili olduğu bildirilmiştir. Bizim yaptığımız çalışmada diyet lifi yüksek besin tüketiminin kabız grupta gayet düşük bir oranda olduğu tespit edildi.

Kabızlık insidansı tuvalet eğitiminin olduğu 2-4 yaşları arasında pik yapar ve tuvalet eğitiminin düzenlenmesi ile kronik fonksiyonel kabızlık da iyileşme tespit edilmiştir (Şahin ve ark. 2014, Youssef et al. 2001, Felt et al. 1999). Bizim yaptığımız çalışmada kabız vakalar ile kontrol grubu arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi fakat kabız gruptaki sonuç literatür bilgisiyle uyumluydu.

Kronik fonksiyonel kabızlık ile beraberinde enfeksiyon vakalarının tespit edildiği araştırmalar olduğu gibi aralarında ilişki kurulamayan çalışmalarda mevcuttur (Efesoy ve ark. 2014, Loening & Baucke 1993). Bizim yapmış olduğumuz çalışmada kabız grupta sık enfeksiyon geçirme anlamlı bulundu.

Laktobasillus ve Bifidobakterium isimli iki simbiyotik flora bakterisi kronik kabızlığı olanlarda kalın barsaklarda düşük oranda olduğu, bundan dolayı probiyotik bakterilerin kronik kabızlık ve inflamatuvar barsak hastalıklarında kullanımının desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bir prospektif çalışmada Bifidobakteriler hipokalorik diyetle eklendiğinde kabızlık şikayetlerini geriletmediği görülmüş, yine bir başka prospektif çalışmada ise kabız olgularda Laktobasillerin etkinliği gösterilmiştir. Antibiyotik kullanımının, bağırsak florasındaki simbiyotik mikroorganizmaların yok olmasına neden olduğu gerekçesiyle kabızlıkta bir risk oluşturduğu belirtilmiştir (Amenta et al. 2006, Khalif et al. 2005, Borody et al. 2004, Rorie et al. 1999). Bizim yaptığımız çalışmada literatüre uygun olarak kabız grupta antibiyotik tüketimi anlamlı bir risk faktörü olarak bulundu.

İshal öyküsü daha çok organik sebepli kronik kabızlık olgularında sık karşılaşılan bir sorundur (Glick et al. 1982). Bizim yaptığımız çalışmada kabız grupta öncesinde ishal öyküsünün varlığı çok anlamlı bir faktör olarak belirlendi.

Doğumdan sonra kullanılan demir damlasının yan etki olarak kabızlık yaptığı belirlenmiştir (Özdemir 2015, Zlotkin et al. 2003, Zlotkin et al. 2001). Bizim yaptığımız çalışmada, doğumdan sonraki bir yıl içinde kullanılan demir takviyesinin kronik fonksiyonel kabızlığı olan grup için anlamlı bulunmadı.

Son yıllarda yapılmış bazı çalışmalarda kabızlık etiyolojisinde gıda alerjilerinin özellikle inek sütü alerjisinin önemli bir faktör olduğu bulunmuştur (Schmier et al. 2014, Soediono 1989). Bizim yaptığımız çalışmada gıda alerjisi sıklığının kabız grupta anlamlı şekilde yüksek olduğu ve önemli bir risk faktörü olduğu bulundu.

Sonuç olarak, küçük çocuklarda görülen fonksiyonel kabızlık olgularında süt çocukluğu dönemini ilgilendiren risk faktörleri de mevcut olup, iyi sosyoekonomik düzey, ailevi kabızlık öyküsü, gıda alerjisi öyküsü, antibiyotik kullanımı, yumurta gibi gıdaların erken başlanması, mama kullanılmış olması kabızlık gelişiminde önemli risk faktörleri olarak tespit edilmiştir.

6. SONUÇLAR

Fonksiyonel kabızlığın gelişiminde beslenmeyle ilgili çeşitli faktörler rol oynar. Bu çalışmada küçük yaş grubundaki fonksiyonel kabızlık gelişen çocukların süt çocukluğu dönemindeki beslenmeyle ilgili risk faktörleri sorgulanmış olup, tek tek veya çoklu risk faktörleri kabız olan ve kabız olmayan gruplar arasındaki karşılaştırma testleriyle araştırılmıştır. Buna göre;

- 1) Literatür bilgisiyle uyumlu olarak cinsiyetin kabızlık açısından risk oluşturmadığı bulundu.
- 2) Vücut ağırlığı ve boy açısından karşılaştırılan gruplar arasında fark saptanmadı. Yani olguların büyümeleri normal değerlendirildi.
- 3) Sosyoekonomik düzey ve anne eğitim düzeylerinin artması sonrasında kabız ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark tespit edildi. Bu sonucun daha hijyenik şartlarda büyüyen çocuklardaki yeterince oluşmamış faydalı bağırsak mikrobiyotası ile ilişkili olduğu düşünüldü.
- 4) Bağırsak mikrobiyotası ile ilişkili olduğu düşünülen doğum tipleri arasında ise anlamlı bir fark bulunamadı.
- 5) Kabız olguların özgeçmişinde prematürelilik oranı daha yüksekti. Bu sonuç bu bebeklerin erken dönemde inek sütü bazlı mama kullanması ile ilişkili olabileceği düşünüldü.
- 6) Kabız olgularda rektal kanama ve/veya anal fissür öyküsü daha sıklıkla saptandı. Bu sonucun kabızlığa sekonder olarak gelişmiş olabileceği ve bu olayın kabızlığı artırdığı düşünüldü.
- 7) Kabız olgularda soy geçmişte ailevi kabızlık sıklığı daha yüksek bulundu.
- 8) Kabız olgularda süt çocukluğu döneminde mama kullanma oranının, günlük mama ve/veya inek sütü tüketiminin yüksek olduğu ve gece mama/inek sütü kullanımının daha sık olduğu belirlendi.
- 9) Ek besinlerle ilgili olarak başlama ayı açısından anlamlı farklılık saptanmadığı halde yumurta ve sebze başlama ayı açısından anlamlı bir farklılık saptandı. Bu gıdaların erken başlanması kabızlık açısından sorun yaratabileceği sonucuna varıldı.

- 10) Besin gruplarının çocuk tarafından günlük tüketiminin anne tarafından puanlanması sonuçları; kabız olgularda lifli gıdaların, meyvelerin, sebzelerin, baklagillerin, tahılların, et tüketimi ve sıvı tüketiminin az puana sahip olduğu görüldü. İnek sütü ve/veya mama kullanım puanlarının yüksek olması dikkat çekici bir bulgu idi.
- 11) Tuvalet eğitime başlama zamanı açısından kabız ve kontrol grubunda anlamlı bir farklılık bulunmadı.
- 12) Sık enfeksiyon geçirme, ishal öyküsü, antibiyotik kullanımı oranları kabız olgularda anlamlı olarak daha yüksekti. Bu sonuç da bağırsak mikrobiyotasının bozulmasıyla ilişkilendirildi.
- 13) Demir ilacının ilk bir yaşta kullanılmış olması anlamsız bulundu.
- 14) Gıda alerjisi öyküsü oranı kabız olgularda anlamlı olarak daha yüksek bulundu.
- 15) Süt çocukluğu dönemiyle ilgili olarak değerlendirilen çoklu risk analizlerinde, kabızlığa yol açan en önemli risk faktörleri sırasıyla, yumurtanın erken başlanması (OR: 7,9), ilk bir yaşta sık antibiyotik kullanımı (OR: 7,7), iyi sosyoekonomik düzey (OR: 4,9), ailevi kabızlık öyküsü (OR: 4,1), altı aydan önce inek sütü bazlı mama kullanımı (OR: 3,8) ve gıda alerjisi öyküsü (OR: 2,8) idi.

7. ÖZET

Kronik Fonksiyonel Kabızlığı Olan Küçük Çocuklarda Süt Çocukluğu Dönemine Ait Beslenmeyle ilgili Risk Faktörlerinin Araştırılması

Fonksiyonel kabızlık, özellikle küçük çocuklarda sık rastlanan bir hastalıktır ve bazı beslenmeyle ilişkili faktörler çocuklarda kabızlık için hazırlayıcıdır. Ayrıca süt çocukluğu dönemindeki bazı nutrisyonel risk faktörleri de kabızlığı etkileyebilir. Bu çalışmanın amacı kronik fonksiyonel kabızlık için süt çocukluğu dönemiyle ilişkili nutrisyonel risk faktörlerini araştırmaktır.

Bu çalışma bir anket çalışması olup, kabızlıkta ilk bir yaş dönemi beslenmeyle ilgili risk faktörleri sorgulandı. Anketlerde bu dönemle ilişkili risk faktörleri olarak anne sütüyle beslenme, mama veya inek sütü ile beslenme, ek gıdalarla beslenme, gece beslenmesine ek olarak sosyoekonomik düzey, doğum tipi, ailede kabızlık öyküsü, antibiyotik kullanımı, sık enfeksiyon öyküsü ve gıda alerjisi sorgulandı. Bu çalışmaya yaş dağılımı denk olan bir-üç yaş arası 120 kabız, 120 sağlıklı çocuk alındı.

En anlamlı risk faktörleri olarak dokuz aydan önce yumurtanın başlanması ve süt çocukluğu döneminde üçten fazla antibiyotik kullanımının hastalık riskini sekiz kat arttırdığı belirlendi. Diğer risk faktörleri iyi sosyoekonomik düzey, ailevi kabızlık, erken aylarda formula kullanımı ve gıda alerji öyküsü idi.

Sonuç olarak, ilk bir yaştaki bazı nutrisyonel risk faktörleri küçük çocuklarda fonksiyonel kabızlığın gelişiminde önemlidir.

Anahtar sözcükler: fonksiyonel kabızlık, çocuklar, süt çocukluğu, beslenme, risk faktörleri

8. ABSTRACT

Investigation of the Nutritional Risk Factors associated with The Infancy Period of Younger Children with Chronic Functional Constipation.

Functional constipation is a common disorder in especially younger children and some nutritional factors are predisposing for it in kids. Also, some nutritional risk factors in the infancy period may affect the constipation. The aim of this study is to investigate nutritional risk factors that relate to infancy period for chronic functional constipation.

The study is employs quantitative data collection methods. The research was made using of a Likert questionnaire to measure nutritional risk factors in the first age period in children. In this questionnaire, the questioned risk factors related with infancy period were breastfeeding or feeding with formula/cow's milk, complementary feeding and feeding in night-sleep in addition to socio-economic status, delivering type, the history of familial constipation, antibiotic using and the frequent infection, and food allergy in the first age period. The study included 120 children with functional constipation and 120 healthy children between one-three age years matched as age distribution. The findings show that intake of egg before nine month age and use of antibiotics more than 3 times in infancy period triggers nearly 8-folds the constipation in childhood. The other risk factors were good socio-economic status, familial constipation, giving of formula in early month ages and food allergy.

Consequently, some nutritional risk factors related with the first age are important for the development of functional constipation in younger children.

Key words: functional constipation, children, infancy period, nutrition, risk factors.

9. KAYNAKLAR

- Akçal, T. & Perek, A., Perianal, anorektal, apse ve fistüller, 2011:p.89-90
- Akın, G. Mongolizm (Down sendromu)'nun özellikleri ve genetik danışmanlığın önemi. 1996: p.323–333.
- Andran, F., Day, S. & Mete, E., 2003. Cows milk consumption in constipation and anal fissure in infants and young children. *Paediatr Child Health*, 39(29), p.324.
- Anthony, G. & Smith, C., 2005. Constipation and toileting issues in children. *Gastroenterology*, 182(5).
- Arce, D., Ermocılla, C. & Costa, H., 2002. Evaluation of constipation. *Am Fam Physician*, 65(3), pp.2283–2290.
- Avlan, D. et al., 2009. Prune-Belly sendromlu çocuklarda basit ve etkili bir abdominoplasti yöntemi : Vertikal median plikasyon. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*, 23(1), pp.40–44.
- Aydın, S. et al., 2010. Fat-free milk as a therapeutic approach for constipation and the effect on serum motilin and ghrelin levels. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 26(10), pp.981–5
- Aydoğdu, S., 2003. Yaşamın ilk aylarında rastlanan gastrointestinal disfonksiyonların diyetle modifikasyonları. *Ege Pediatri Bülteni*, 1(10), p.43–48
- Azpiroz, F., 2002. Gastrointestinal perception: pathophysiological implications. *Neurogastroenterol Motil*, 3(14), p.229.
- Balkan, F. & Ünal, O.K., 2013. Nadir bir hiperkalsemi sebebi : D vitamini intoksikasyonu. , 23(3), pp.90–92.
- Başaklar, C., 2006. *Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları*. ANKARA: Palme yayıncılık.,
- Bektafi, M., Sistemi, E.S. & Cajal, I., 2004. Kronik İntestinal. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı*, 8(2), pp.111–117.
- Bengi, G. 2015. Validity and reliability of the patient assessment of constipation quality of life questionnaire for the Turkish population. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 26(4), pp.309–314
- Biggs, W.S. & Dery, W.H., 2006. Evaluation and treatment of constipation in infants and children. *American Family Physician*, 73(3), pp.469–477.

- Bilici, S., 2008. Besin zehirlenmeleri, nedenleri ve korunma yollari,
- Boekema, P. 1999. Coffee and gastrointestinal function: facts and fiction. A review. *Scand J Gastroenterol Suppl.*, 3(8), p.35.
- Carroccio, A. 2005. Chronic constipation and food intolerance: a model of proctitis causing constipation. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 40(1), pp.33–42.
- Corazzari, E. 2005. Bowel frequency and defacatory patterns in children: a prospective nationwide survey. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 3, pp.1101–1106.
- Çataklı, T., İÇÖZ, S. & DALLAR BİLGE, Y., 2015. Knowledge and Attitudes of Mothers About Constipation. *Turkish Journal of Pediatric Disease*. Available at: 521.
- Duncan, S.H, 2008. Human colonic microbiota associated with diet, obesity and weight loss. *International journal of obesity* (2005), 32(11), pp.1720–1724.
- Efesoy, O. 2014. Acute Urinary Retention Due to Functional Constipation in a 6-Year-Old Girl: Case Report. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Dergisi*, 6(2), pp.101–105.
- Erhan, B. & Çelik, E.C., 2005. Nöropatik Ağrıya Akupunktur Benzeri Tens ' in Etkisi. *İstanbul 70. yıl Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi*.
- Freedman, S.D. et al., 2013. Etiology and pathogenesis of chronic pancreatitis in adults. *UpToDate: Waltham, MA.*, 3(1), pp.12–17.
- Gergin, Z.E.T. & Kelimeler, A., 2004. Gergin Omurilik Sendromu. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 26(3), pp.149–152.
- Gomes, R.C. 2003. Consumo de fibra alimentar e de macronutrientes por crianças com constipação crônica funcional. *Arquivos de Gastroenterologia*, 40(3), pp.181–187.
- Guarner, F. & Malagelada, J., 2003. Gut flora in health and disease. *Lancet*. *Lancet*, 360, pp.512–519.
- Günel, Y.D., 2012. Karın Ön Duvarı Defektlerinde Antenatal Tanı ve İzlem. *KÜ Tıp Fak. Dergisi*, 14(1), pp.15–19.
- Günel, S.M. 2005. Ehlers-Danlos Sendromu. *İstanbul Tıp Dergisi*, 3(1), pp.33–37.

- Hakseven, M., 2013. Anal Stenoz Nedeniyle Cerrahi Tedavi Uygulanan Hastaların Sonuçlarının Değerlendirilmesi. , pp.173–177.
- Hamilton, J.M.T. & Miller, J.M.T., 2004. Probiotics and prebiotics in the elderly. Postgraduate medical journal, 80(946), pp.447–451.
- Henry, M. & Michael, M., 1985. Books received,
- Hergünel, O. & Yayla, V., 2010. Yoğun Bakımda Takip Edilen Nadir Görülen Besin Zehirlenmesi: Botilismus. , 6(3), pp.125–128.
- Iacano, G. et al., 2005. Gastrointestinal symptoms in infancy: A population-based prospective study. Dig Liver Dis, 22(4), pp.432–434
- Iuseppe., 1998. Cow, Intolerance of Constipationchildren, Milk chronic.
- Kasırğa, E. 2004. Çocukluk dönemi fonksiyonel kronik konstipasyonunda beslenmenin önemi. Türkiye. Klinikleri J Pediatr, 13, pp.227–231
- Kilinçaslan, H. 2014. Çocuklarda fonksiyonel kabızlık tedavisinin yaşam kalitesi üzerine etkisi Impact of treatment on quality of life in children with functional constipation. , pp.36–41.
- Kiper, N. & Yalçın, E., 2003. Kistik Fibrozis Hacettepe ., Ankara.
- Kocaay, P., 2008. 0-6 yaş arası çocuklarda dışkılama alışkanlıkları, kabızlık sıklığı ve fonksiyonel kabızlıkta etkili olan faktörler. Uzmanlık Tezi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, p.73.
- Köksal, G. & Gökmen, H., 2000. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi, Asociación Mexicana de Gastroenterología.
- Kurt, N., 2000. Mekanik intestinal obstrüksiyonlar. , pp.1–2.
- Liptac, G., Baker, S. & Colletti, R., 2000. Constipation, in Evidence Based Pediatrics and Child Healthy. Manchester: BJM Books., 16(Vi), pp.264–272
- Loening, V. & Baucke, V., 1993. Constipation in early childhood: patient characteristics, treatment, and longterm follow up. Gut, 34, pp.1400–1404.
- Magne, F.2005. microbial community in preterm infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 41(2), pp.386–392.
- Mahan, L., Escott, S. & Stump, S., 2004. Krause's Food Nutrition and Diet Therapy. USA: Saunders., pp.47–48.
- Malacaman, E., 1985. Effect of protein source and iron content of infant formula on stool characteristics. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 4(2), pp.771–773.

- Mariat, D., 2009. The Firmicutes/Bacteroidetes ratio of the human microbiota changes with age. *BMC Microbiology*, 9(1), p.123
- Mcclung, H., Boyne, L. & Heitlinger, L., 1995. Constipation and dietary fiber intake in children. *Pediatrics*, 96, pp.999–1001
- Mell, A., E ndokrinoloji ve Metabolizma Derneği İzlem Kılavuzu 2013. P. D. Ş. İ. Prof. Dr. İlhan SATMAN, D. D. S. S. ve Prof. Dr. Candeğer YILMAZ, Prof. Dr. Sema AKALIN, & 'TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu, eds., Ankara: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. Available at: 6. BASKI. 2013
- Moore, N. 2003. Effects of fructo-oligosaccharide-supplemented infant cereal: a double-blind, randomized trial. *British Journal of Nutrition*, 90(03), p.581.
- Mostafa, R.M., 2010. Interstitial cells of Cajal, the Maestro in health and disease. *World Journal of Gastroenterology*, 16(26), p.3239
- Mugie, S., Benninga, C. & Di Lorenzo, M., 2011. Epidemiology of constipation in children and adults: A systematic review. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 25(3), p.194.
- Olgaç, M.A.B., Sezer, O.B. & Özçay, F., 2013. Fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda probiyotik ve laktuloz tedavilerinin etkinliğinin karşılaştırılması ve kabızlık tedavisinin yaşam kalitesi üzerine olan etkisinin değerlendirilmesi. , pp.1–7.
- Öğüt, H.E., 2005. Aganglionik Segmentindeki Kaja1 Hücrelerinin ve Apopitoz Oranlarının, Ganglionik segment, Normal ve Otopsi Kolonlarıyla Karşılaştırılması. Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Laboratuvarı, pp.1–42.
- Özbek, B., 2010. Probiyotikler : Biyolojik Terapi Probiotics : Biological Therapy. , 40, pp.207–218.
- Özdemir, N., 2015. Iron deficiency anemia from diagnosis to treatment in children. *Türk pediatri arşivi*, 50(1), pp.11–9
- Özden, A., 2005. Gastro-İntestinal Sistem ve Probiyotik-Prebiyotik Synbiyotik. *Güncel Gastroloji*, 9(3), pp.125–133.

- Peeters, B., Benninga, M. & Hennekam, R., 2011. Childhood constipation; an overview of genetic studies and associated syndromes. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 25(73), p.88.
- Rifaioğlu, E.N. & Tuzcu, E.A., 2014. Psoriasis Hastalarında Retinal Sinir Lifi Tabakası Kalınlığının Optik Koherans Tomografi Yöntemi ile Değerlendirilmesi Assessment of the Retinal Nerve Fiber Layer Thickness with Optical Coherence Tomography in Patients with Psoriasis. , pp.202–205.
- Roma, E. 1999. Diet and chronic constipation in children: the role of fiber. *J. Pediatr Gastroenterol and Nutr*, pp.169 –174.
- Saltık, S. 2005. Nörofibromatozis tip 1 hastalarında klinik ve kraniyal manyetik rezonans görüntüleme özellikleri Clinical and cranial magnetic resonance aspects in patients with neurofibromatosis type 1. , (146), pp.94–101.
- Samur, D. & Mercanlıgil, S.M., 2008. Diyet Posasi ve Beslenme. Hacettepe Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü.
- Savaşer, S, 2011. Kabızlık Nedeniyle Hastaneye Başvuran Çocukların Özellikleri / Characteristics of Children Admitted to Hospital for Constipation. *Güncel Pediatri Dergisi*, 9(3), pp.103–109.
- Sayarlıoğlu, M. & Topçu, N., 2003. İleri Yaşta Başlayan Sistemik Lupus Eritematozus. *Van Tıp Dergisi*, 10(3), pp.83–87.
- Schachenmann, G. et al., 1965. Chromosomes in coloboma and anal atresia. *Lancet*.
- Schmier, J.K. et al., 2014. Cost savings of reduced constipation rates attributed to increased dietary fiber intakes: a decision-analytic model. *BMC Public Health*, 14(1), p.374.
- Scott, M.I., 2001. Book Review: Feeding and Nutrition of Infants and Young Children: Guidelines for the WHO European Region, With Emphasis on the Former Soviet Countries. *Journal of Human Lactation*, 17(3), pp.265–266.
- Sjögren, Y. et al., Linköping University Post Print Altered early infant gut microbiota in children developing allergy up to 5 years of age. , (39), pp.518–526.
- Soediono, B., 1989. No Title No Title. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53, p.160.

- Şahin, Ş., 2014. Obstructed defecation occurs in about 7% of the adult population. Different pathophysiological mechanisms, either functional or anatomical, eventually lead to OD. Different tests (defecography, balloon evacuation test, manometry, electromyography, colonic. Turkish Journal of Pediatric Disease
- Tabbers MM(1), B.M., 2015. Constipation in children: fibre and probiotics. *BMJ Clin Evid*, 11(3), pp.102–107
- Tatlı, B., 2005. Çocukluk çağında status epileptikus ; 48 vakada etiyoloji , tedavi ve prognoz. , pp.290–294.
- Tekant, G. topuzlu et al., 2001. Ülkemiz koşullarında nöronal intestinal displazi tanisi konabilir mi? *CERRAHPAŞA TIP DERGİSİ*, 32(1), pp.6–9.
- Terzi, M., Cengiz, N. & Onar, M., 2005. Diyabetik Nöropati. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*, 21(1), pp.39–49.
- Tongfang, T. & Disc, O., 2004. $\sqrt{3} \sqrt{2} \sqrt{3}$. *Journal of the American Chemical Society*, pp.2–4.
- Tosun., M. & Demirçeken., G., 2005. Çocukluk Çağında Kronik Kabızlık. Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Pediatri Bölümü, Ankara.
- Tramonte, S.M. et al., 1997. The treatment of chronic constipation in adults: A systematic review. *Journal of General Internal Medicine*, 12(1), pp.15–24.
- Turgut, N. et al., 2014. Uncommon Diseases and Anaesthesia: Case Series. *The Medical Journal of Okmeydanı Training and Research Hospital*, 30(1), p.37–45.
- Türksoy, S. & Özkaya, B., 2006. Gluten ve Çölyak Hastalığı. 9. Gıda Kongresi, pp.s.24–26.
- Winter, S.E. & Bäumlér, A.J., 2014. Dysbiosis in the inflamed intestine: chance favors the prepared microbe. *Gut microbes*, 5(1), pp.71–3
- Yavuz, D.G., 2013. Metabolik Kemik Hastalıkları 2013th ed. T. E. ve M. Derneği, ed., Ankara.
- Young, R., Beerman, L. & Vanderhoof, J., 1998. Increasing oral fluids in chronic constipation in children. *Gastroenterol Nurs*, 21, pp.156–61.
- Young, R. & Huffman, S., 2003. Probiotic use in children. *J Pediatr Health Care*, 17(3), pp.277–283.

- Youssef, N.N. et al., 2005. Chronic childhood constipation is associated with impaired quality of life: a case-controlled study. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 41(1), pp.56–60.
- Zlotkin, S., 2001. Treatment of anemia with microencapsulated ferrous fumarate plus ascorbic acid supplied as sprinkles to complementary (weaning) foods. *American Journal of Clinical Nutrition*, 74(1), pp.791–795.
- Zlotkin, S., 2003. Use of microencapsulated iron(II) fumarate sprinkles to prevent recurrence of anaemia in infants and young children at high risk. *Bulletin of the World Health Organization*, 81(2), pp.108–115.

10. EKLER

Ek 1. Kronik Fonksiyonel Kabızlık Anketi

Hastanın Adı- Soyadı:

Anketin Yapıldığı Tarih:

Protokol Numarası:

Doğum Tarihi:

Boy:

Tartı:

Aylık gelirinizi işaretleyiniz:

a)<2500 TL (düşük)

b)2500-5000 TL (orta)

c)>5000 TL (Yüksek)

Eğitim durumunuzu yazınız:

İlkokul, ortaokul, lise, üniversite

Anketin güvenirliliği:

Çocuğunuzun doğum tipi: NSD

Sezeryan

Özgeçmişte Önemli Özellik:

Prematürite

Rektal Kanama/Anal fissür

Kabızlık varsa ne kadar sürdü (ay olarak):

- 1- Çocuğunuz emzirmeye ne zaman başladınız?
- 2- Çocuğunuz emzirmeyi kaç ay sonra bıraktınız?
- 3- Çocuğunuza İnek sütünü kaçınıcı ayda içirmeye başladınız?
- 4- Çocuğunuz İnek sütünü halen içer mi?
- 5- Çocuğunuz mama ile beslediniz mi? Mama ile beslemeye kaçınıcı ayda başladınız?
- 6- Çocuğunuzun günlük içtiği inek sütü veya mama miktarı ne kadardır?
- 7- Çocuğunuz gece inek sütü veya mama ile besler misiniz?
- 8- Çocuğunuz kaçınıcı ayda ek gıda ile beslemeye başladınız?
- 9- Çocuğunuza ek gıda olarak ilk ne tattırmıştınız?
- 10- Çocuğunuza ilk tattırdığınız meyve ne idi, kaçınıcı ayda tattırmıştınız?
- 11- Çocuğunuza ilk tattırdığınız sebze ne idi, kaçınıcı ayda tattırmıştınız?
- 12- Çocuğunuza ilk tattırdığınız tahıl ne idi, kaçınıcı ayda tattırmıştınız?
- 13- Çocuğunuza yoğurt yedirmeye kaçınıcı ayda başladınız?
- 14- Çocuğunuz yumurta beyazı veya yumurta sarısı ile kaçınıcı ayda beslemeye başladınız?

- 15- Çocuğunuza ekmek yedirmeye ne zaman başladınız?
- 16- Çocuğunuzu bebe bisküvisi ile kaçınıcı ayda beslemeye başladınız?
- 17- Çocuğunuzu unlu gıdalar ile ne zaman beslemeye başladınız?
- 18- Çocuğunuza çorba içirmeye kaçınıcı ayda başladınız?
- 19- Çocuğunuzda geçirdiği kabızlık öncesinde uzun süreli ishal gözlemleniyor muydu?
- 20- Çocuğunuz sık enfeksiyon geçirdikten sonra mı kabızlık gözlemleniyordu?
- 21- Çocuğunuzda gözlenen kabızlık öncesinde sık antibiyotik kullanım öyküsü var mıydı?
- 22- Süt çocukluğu döneminde yılda kaç kez antibiyotik kullandı?
- 23- Son bir yıl içinde kaç kez antibiyotik kullandı?
- 24- Çocuğunuza tuvalet eğitimi kaçınıcı ayda vermeye başladınız?
- 25- Çocuğunuza demir ilacını kaçınıcı ayda verdiniz? Demir ilacının kabızlığa etkisi oldu mu?
- 26- Çocuğunuzdaki kabızlığı sizce tetikleyen faktörler nelerdir?
.....
.....
.....
.....
- 27- Birinci dereceden akrabalarınızdan sıklıkla kabızlık rahatsızlığı olan var mı?
- 28- Çocuğunuzun günlük içtiği sıvı alıma sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 29- Çocuğunuzun liften zengin gıdalardan yeme sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
(Liften zengin gıdalar)*
- 30- Çocuğunuzun meyve (elma, muz, mandalin, kivi, vb.) yeme sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 31- Çocuğunuzun sebze (salatalık, havuç, patates, kabak, ıspanak, vb.) yeme sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 32- Çocuğunuzun tahıl (pirinç, bulgur, mercimek vb.) yeme sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?

- 33- Çocuğunuzun baklagillerden (nohut, mercimek, fasulye vb.) yeme sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 34- Çocuğunuzun süt tüketim sıklığını 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 35- Çocuğunuzun g¼nl¼k et tüketimini 5 puan üzerinden değerlendirir misiniz?
- 36- Çocuğunuzda tanı konulan veya gözlemlenen bir gıda alerjisi var mı?

*Liften zengin gıdalar:

Bitkilerin sindirilemeyen kısmına lif denir. Erik, armut, kayısı, böğürtlen, ahududu, incir, şeftali, ananas fıstık, portakal, badem, kabuğuyla haşlanmış patates, haşlanmış brokoli, b¼r¼ksel lahanası, lahana, pazı, enginar, kuşkonmaz, kabuklu havuç, kabuklu kabak, kabuklu salatalık, ıspanak, yeşil fasulye, nohut, barbunya, esmer pirinç, kepekli ekmek, yulaf, arpa, darı, keçiboynuzu meyvesinin tozu.

Ek 2. Çalışma Kabızlık Grup Olgu Dökümü

protokol	AKS	cins	yas	tarti	boy	sosyoekonomi	doğum tipi	Kabızlıksüre	gıda reaksiyonu	anne sütü alma süresi (ay)	mama başlama zamanı (ay)	mama brakma zamanı (ay)	inek sütü başlama zamanı (ay)	inek sütü günlük (ml)	günlük sıvı miktarı(ml)	gece beslenmesi	ek gıda başlama zamanı	meyve başlama zamanı (ay)	sebze başlama zamanı	tahıl başlama zamanı	yoğurt başlama zamanı (ay)	yumurta sarısı başlama zamanı (ay)	yumurta beyazı başlama zamanı (ay)	unlu gıda başlama zamanı (ay)	çorba başlama zamanı (ay)	günlük sıvı puan	baklagil puan	et puan	meyve puan	lifli gıda çeşiti puan	
1	BO	erkek	36	13,50	90,00	kötü orta	sectio	30	yok	30	6	7	30	200	1.200	var	6	6	9	7	6	6	9	6	6	2	3	2	5	3	
2	PD	erkek	13	9,00	76,00	kötü orta	sectio	6	yok	8	8	12	12	200	750	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	2	2	2	
3	PD	erkek	13	9,00	76,00	kötü orta	vajinal	3	yok	8	8	12	12	200	750	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	2	2	2	
4	BB	erkek	19	9,00	76,00	kötü orta	sectio	15	yok	6	0	12	12	200	1.000	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	2	2	2	
5	NY	kız	21	9,90	81,00	iyi çok iyi	sectio	2	yok	21	6	6	12	200	1.200	var	6	6	6	6	6	6	12	12	6	6	2	3	2	4	3
6	YK	kız	19	11,00	80,00	iyi çok iyi	sectio	16	yok	19	0	12	12	200	600	var	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	3	3	2	4	3
7	SB	kız	22	11,00	81,00	kötü orta	sectio	16	yok	22	6	6	12	100	800	var	6	6	6	6	6	7	6	12	6	6	2	1	1	2	2
8	ZBA	kız	32	11,50	88,00	iyi çok iyi	sectio	18	yok	24	3	6	24	200	1.500	var	4	6	6	6	6	4	6	12	4	6	3	3	2	5	5
9	AD	erkek	17	11,80	87,00	iyi çok iyi	sectio	8	yok	17	6	7	0	0	1.000	var	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	2	3	1	5	3
10	KB	erkek	24	12,00	84,00	kötü orta	sectio	12	var	19	0	24	24	200	1.200	var	6	6	6	6	6	6	12	24	6	6	3	1	2	2	2
11	HNK	kız	17	12,00	86,00	iyi çok iyi	vajinal	14	yok	17	6	6	0	0	1.200	var	6	6	6	6	6	0	9	12	8	8	3	3	1	5	3
12	AE	kız	22	12,00	89,00	kötü orta	vajinal	4	yok	3	3	12	12	400	1.000	var	4	6	6	6	6	6	7	7	7	6	3	1	3	2	2

13	RA	erkek	17	13,00	74,50	iyi çok iyi	vajinal	7	yok	17	7	12	0	0	1.200	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	1	4	3
14	CSK	erkek	29	13,00	88,00	kötü orta	sectio	1	yok	17	6	7	10	100	1.500	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	3	1	1	2	2
15	CSK	erkek	23	13,00	88,00	kötü orta	sectio	6	yok	17	6	7	10	200	1.500	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	3	1	2	2	2
16	ESK	kız	29	13,00	93,00	kötü orta	vajinal	18	yok	18	0	18	18	500	1.500	var	6	6	6	6	12	7	12	6	6	3	3	4	5	3
17	ENU	kız	24	13,00	94,00	kötü orta	sectio	3	Yok	23	3	18	18	1.000	1.000	var	6	6	8	8	8	7	12	8	8	2	3	4	5	3
18	BK	erkek	18	13,50	84,00	iyi çok iyi	sectio	6	Yok	18	0	12	12	100	800	var	6	6	6	6	6	7	12	6	6	2	3	1	5	3
19	FSK	kız	36	13,50	90,00	iyi çok iyi	vajinal	14	Yok	24	0	9	0	0	1.000	var	9	9	9	12	9	12	12	9	9	2	3	1	4	3
20	SÇ	kız	36	13,70	95,00	iyi çok iyi	sectio	6	Yok	21	6	24	24	0	1.200	var	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	1	5	3
21	YAA	erkek	23	14,00	87,00	iyi çok iyi	sectio	9	Yok	24	6	20	20	200	1.000	var	4	6	6	6	6	6	12	6	6	3	1	2	2	2
22	AKO	erkek	23	14,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	12	Yok	16	6	6	12	400	1.500	var	6	6		6	6	7	12	6	6	3	1	3	2	2
23	AO	kız	34	14,00	93,00	iyi çok iyi	sectio	12	Yok	5	5	12	12	400	1.500	var	6	6	6	8	6	6	8	8	6	2	3	3	5	3
24	AG	kız	36	14,50	95,00	iyi çok iyi	sectio	6	Yok	12	6	24	24	400	1.600	var	6	6	6	5	6	6	12	9	9	3	2	3	3	3
25	EK	kız	36	15,30	99,00	iyi çok iyi	sectio	36	Yok	23	6	7	30	400	1.000	var	5	6	6	7	6	6	6	7	6	3	3	3	5	3
26	EÜ	kız	36	16,00	98,00	iyi çok iyi	vajinal	2	Yok	24	6	12	12	400	1.300	var	6	6	6	6	6	12	12	9	9	2	2	3	3	3
27	HDY	erkek	27	16,00	100,00	iyi çok iyi	sectio	12	Yok	4	4	12	12	400	1.300	var	6	6	6	6	6	6	8	6	6	2	3	3	5	3
28	MBÖ	kız	18	13,00	99,00	iyi çok iyi	sectio	2	Yok	8	3	7	0	0	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	1	1	2	2
29	BNG	kız	25	13,00	99,00	iyi çok iyi	sectio	6	Yok	4	4	6	6	700	1.000	yok	6	6	6	6	6	9	12	4	6	3	1	4	2	2
30	BK	erkek	15	7,30	75,00	kötü orta	sectio	15	Yok	6	0	12	12	400	800	yok	4	5	5	5	4	8	12	7	4	3	3	3	4	3
31	RÖ	erkek	12	7,50	93,00	iyi çok iyi	sectio	10	Yok	18	0	6	0	0	800	yok	6	6	7	8	6	6	12	7	7	3	3	1	4	3
32	BKY	erkek	12	8,00	93,00	kötü orta	sectio	2	Yok	3	3	6	0	0	800	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	1	2	2
33	ENS	kız	14	8,80	73,00	iyi çok iyi	sectio	8	Yok	11	6	13	13	100	1.000	yok	7	7	7	7	7	8	12	7	7	2	3	1	4	3
34	AY	kız	12	9,00	74,00	iyi çok iyi	sectio	8	Yok	0	0	8	8	700	1.000	yok	5	5	6	6	6	6	10	5	6	2	3	4	5	3
35	DÖ	kız	21	9,00	74,00	kötü orta	sectio	20	Yok	10	2	12	12	400	1.000	yok	4	6	6	6	6	6	12	4	6	2	1	3	2	2
36	ÖBT	erkek	24	9,00	77,00	kötü orta	sectio	3	Yok	7	7	12	0	0	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	12	7	6	2	1	1	2	2
37	CÇ	kız	33	9,30	82,00	kötü orta	sectio	21	Yok	8	8	14	14	200	1.000	yok	6	6	6	6	6	8	8	8	6	2	1	2	2	2
38	EY	kız	17	9,40	75,00	kötü orta	sectio	16	Yok	16	0	16	0	0	1.000	yok	6	12	6	7	6	7	7	7	12	2	2	1	3	3
39	BÇ	kız	16	9,90	76,00	kötü orta	sectio	10	Yok	12	0	12	12	200	1.200	yok	6	6	8	8	6	6	12	6	8	2	3	2	4	3
40	EA	erkek	13	10,00	76,00	kötü orta	sectio	4	Yok	1	0	13	12	100	1.000	yok	5	5	6	6	5	8	9	10	6	2	3	1	4	3
41	AMÖ	kız	32	10,00	82,00	kötü orta	sectio	2	Yok	12	6	12	12	400	1.000	yok	6	6	6	6	5	6	6	6	6	2	1	3	2	3

42	MHÇ	erkek	19	10,00	84,00	kötü orta	sectio	13	Yok	5	5	12	12	600	1.000	yok	5	6	6	6	9	6	6	5	6	2	1	4	2	2
43	ED	kız	21	10,50	82,00	kötü orta	sectio	9	Yok	7	1	12	12	400	1.000	yok	6	6	6	6	6	12	12	7	7	2	3	3	5	3
44	AK	kız	23	10,60	86,00	iyi çok iyi	sectio	9	Yok	18	6	7	20	200	1.200	yok	3	3	6	6	6	6	6	6	6	3	3	2	5	3
45	BT	erkek	18	11,00	80,00	kötü orta	sectio	6	Yok	5	5	18	18	400	1.400	yok	4	6	6	6	4	12	12	6	6	2	3	3	4	3
46	BP	kız	16	11,00	80,00	kötü orta	vajinal	16	Yok	18	6	7	12	750	750	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	3	3	4	5	3
47	ST	kız	25	11,00	81,00	kötü orta	sectio	6	Yok	17	18	21	18	800	1.000	yok	17	6	6	6	6	8	8	6	6	3	1	4	2	2
48	SY	kız	24	11,00	83,00	kötü orta	sectio	12	Yok	1	1	12	12	400	1.000	yok	6	6		8	6	7	7	8	6	2	1	3	2	2
49	MZV	kız	17	11,00	86,00	iyi çok iyi	sectio	5	Var	6	6	7	12	200	1.200	yok	6	6	6	6	6	8	8	6	6	3	3	2	4	3
50	AK	kız	23	11,00	87,00	iyi çok iyi	sectio	1	Yok	23	6	7	22	600	1.200	yok	6	7	7	7	6	7	7	7	7	2	3	4	4	3
51	BY	kız	16	11,00	88,00	iyi çok iyi	vajinal	2	Yok	16	6	7	0	0	1.000	yok	7	7	8	7	7	8	12	7	8	3	3	1	5	3
52	ED	kız	22	11,00	88,00	kötü orta	sectio	12	Yok	5	5	7	18	400	800	yok	5	6	6	6	5	12	12	8	6	2	1	3	2	2
53	AC	erkek	30	11,00	89,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	16	6	7	16	200	1.000	yok	6	6	6	6	7	7	12	7	7	2	3	2	5	3
54	ÇG	erkek	33	11,00	92,00	kötü orta	vajinal	3	Yok	33	6	7	18	1.000	1.000	yok	8	6	6	6	12	6	6	8	6	3	1	4	2	2
55	CK	kız	27	11,30	86,00	iyi çok iyi	vajinal	25	Yok	12	0	12	12	400	1.200	yok	4	4	5	6	4	6	11	6	5	2	2	3	3	3
56	MMT	kız	30	11,40	83,00	kötü orta	Sectio	12	Yok	22	1	10	20	200	1.000	yok	5	6	6	6	6	6	12	8	6	2	1	2	2	2
57	MAG	erkek	21	11,50	85,00	iyi çok iyi	Sectio	18	Yok	6	6	12	12	600	1.500	yok	5	6	6	6	5	6	12	6	6	2	2	4	3	3
58	EÇ	erkek	29	11,50	90,00	kötü orta	Sectio	17	Yok	4	0	12	12	400	1.000	yok	6	6	6	8	12	12	12	8	6	2	1	3	2	2
59	RP	kız	29	11,70	91,00	kötü orta	Sectio	22	Yok	12	4	24	24	400	1.000	yok	4	6	6	6	4	6	24	5	6	2	1	3	2	3
60	BKK	erkek	17	11,87	79,00	kötü orta	Sectio	12	Yok	1	1	7	9	1.000	1.300	yok	4	4	5	5	4	12	12	4	5	3	3	4	5	3
61	EÇ	erkek	18	12,00	82,00	kötü orta	Sectio	3	Yok	14	6	7	15	500	1.000	yok	5	6	6	6	5	7	12	6	6	3	1	4	2	2
62	LKİ	kız	18	12,00	83,00	kötü orta	Sectio	2	Var	3	3	12	12	200	1.200	yok	5	6	6	6	6	6	7	6	5	3	3	2	5	3
63	ÖO	kız	24	12,00	85,00	kötü orta	vajinal	6	Yok	16	6	6	15	400	1.100	yok	4	6	6	6	6	6	12	6	6	3	1	3	2	2
64	BA	kız	26	12,00	87,00	kötü orta	Sectio	6	Yok	20	1	12	12	600	1.000	yok	6	6	6	6	6	8	8	6	6	3	1	4	2	2
65	BEÜ	erkek	17	12,00	88,00	iyi çok iyi	Sectio	3	Yok	12	12	17	12	400	1.100	yok	6	6	6	6	6	7	7	6	6	3	3	3	5	3
66	AAS	erkek	17	12,00	88,00	kötü orta	vajinal	5	Yok	5	5	12	12	200	1.200	yok	8	8	8	8	8	8	12	8	8	3	3	2	4	4
67	Aİ	kız	17	12,00	89,00	kötü orta	vajinal	5	Yok	9	9	17	12	1.000	1.300	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	3	3	4	5	4
68	AÇ	kız	18	12,00	90,00	iyi çok iyi	vajinal	8	Yok	18	6	6	0	0	1.200	yok	5	5	6	6	5	5	12	5	6	3	3	1	5	3
69	BY	kız	17	12,00	91,00	kötü orta	Sectio	5	Yok	12	6	12	12	400	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	3	2	2
70	MC	kız	28	12,00	100,00	kötü orta	Sectio	18	Yok	27	6	27	27	200	1.000	yok	6	6	6	6	6	12	12	7	6	3	1	2	2	2

71	CK	kız	23	12,30	87,00	kötü orta	sectio	6	Yok	18	1	18	18	800	1.200	yok	4	4	5	6	5	12	12	4	4	3	3	4	5	3
72	EK	erkek	19	12,40	87,00	kötü orta	Sectio	17	Yok	16	0	16	16	500	1.600	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	4	5	3
73	DBD	kız	15	12,50	82,50	iyi çok iyi	Sectio	2	Yok	7	5	18	18	500	1.100	yok	5	5	5	5	5	5	7	6	6	3	2	4	3	3
74	AZK	kız	29	12,50	84,00	kötü orta	Sectio	28	Yok	5	4	18	18	100	1.250	yok	4	6	5	5	5	8	8	6	6	3	1	1	2	2
75	YEÖ	kız	32	12,50	95,00	kötü orta	Sectio	18	Yok	6	6	12	12	200	1.000	yok	5	6	5	5	5	5	12	6	6	2	1	2	2	2
76	TÜ	kız	24	12,80	84,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	15	6	6	15	200	1.400	yok	4	6	6	7	4	6	10	6	6	2	3	2	5	3
77	HK	erkek	21	13,00	80,00	kötü orta	Sectio	12	Yok	18	6	10	10	200	1.000	yok	5	6	6	6	6	5	9	7	6	2	1	2	2	2
78	MMD	erkek	19	13,00	85,00	iyi çok iyi	Sectio	3	Yok	1	0	6	0	0	1.150	yok	4	5	5	6	4	6	8	6	5	3	3	1	4	3
79	BK	erkek	22	13,00	86,00	kötü orta	Sectio	8	Yok	22	1	12	0	0	1.000	yok	7	6	6	6	6	7	7	12	6	2	1	1	2	2
80	YEH	erkek	17	13,00	90,00	iyi çok iyi	Sectio	1	Yok	3	3	17	9	200	1.200	yok	4	6	6	6	4	6	6	6	6	3	3	2	4	3
81	BED	erkek	17	13,00	90,00	iyi çok iyi	Sectio	5	Yok	17	8	12	12	200	1.300	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	3	2	4	3
82	SZA	kız	23	13,00	91,00	iyi çok iyi	Sectio	1	Yok	0	0	23	0	0	1.200	yok	6	6	6	7	6	6	12	12	6	3	3	1	4	3
83	DBG	erkek	29	13,00	91,00	kötü orta	Sectio	7	Yok	24	24	28	24	400	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	8	6	6	2	1	3	2	2
84	EC	kız	25	13,00	92,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	22	0	3	18	600	1.200	yok	6	6	7	8	6	6	12	7	7	2	3	4	3	3
85	KAB	erkek	23	13,00	95,00	kötü orta	Sectio	18	Yok	18	6	6	6	500	1.800	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	4	4	3
86	MA	kız	15	13,40	81,00	iyi çok iyi	Sectio	6	Var	6	6	12	12	0	1.400	yok	6	6	7	8	6	8	12	9	7	3	2	1	3	3
87	ÖFY	erkek	27	13,50	87,00	kötü orta	Sectio	27	Yok	18	0	18	18	600	1.400	yok	6	8	8	8	10	8	12	12	8	3	3	5	4	3
88	EK	erkek	20	13,50	88,00	iyi çok iyi	Sectio	5	Yok	6	1	12	12	500	1.400	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	4	5	3
89	YT	kız	29	13,50	92,00	iyi çok iyi	Sectio	24	Yok	6	6	24	24	200	1.000	yok	6	9	6	7	7	7	12	7	6	2	3	2	4	3
90	HB	kız	35	13,50	93,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	6	0	12	12	250	250	yok	4	4	6	6	4	6	12	6	6	2	3	2	4	3
91	KK	erkek	29	13,50	97,00	kötü orta	Sectio	8	Yok	18	9	17	17	500	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	12	8	6	3	1	4	2	2
92	UTT	erkek	35	13,60	89,00	kötü orta	sectio	12	Yok	2	2	18	18	500	1.750	yok	6	6	6	6	6	8	12	8	6	3	1	4	2	2
93	DA	erkek	29	13,70	90,00	kötü orta	Sectio	12	Yok	3	3	12	12	500	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	3	1	4	2	2
94	ÇES	erkek	14	14,00	85,00	iyi çok iyi	Sectio	13	Yok	2	0	12	12	500	1.200	yok	5	6	6	6	5	7	12	6	6	2	3	4	4	3
95	HEG	erkek	27	14,00	89,00	iyi çok iyi	Sectio	6	Yok	20	6	6	20	600	1.400	yok	5	5	6	6	7	9	24	8	6	2	3	4	5	3
96	İB	kız	25	14,00	90,00	iyi çok iyi	Sectio	24	Yok	12	0	12	12	200	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	12	8	8	2	2	2	3	3
97	BB	kız	26	14,00	93,00	kötü orta	Sectio	20	Yok	11	6	6	12	400	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	3	2	2
98	MC	kız	29	14,00	94,00	kötü orta	Sectio	6	Yok	27	6	12	12	200	1.200	yok	6	6	6	6	6	12	12	7	6	2	1	2	2	2
99	MYK	erkek	32	14,00	94,50	iyi çok iyi	Sectio	4	Yok	10	10	18	18	400	1.400	yok	6	6	6	6	7	6	10	6	6	1	3	3	4	3

100	YEÇ	kız	35	14,00	97,00	iyi çok iyi	vajinal	25	Yok	9	6	24	24	300	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	2	2	2	
101	SE	kız	29	14,30	91,00	iyi çok iyi	Sectio	2	Yok	18	6	6	12	350	1.200	yok	4	6	7	7	4	12	12	7	7	2	3	3	4	3
102	BT	erkek	36	14,40	99,00	kötü orta	vajinal	12	Yok	9	6	6	12	200	1.200	yok	4	6	6	6	6	12	12	4	6	2	1	2	2	2
103	EÇ	kız	20	14,50	87,00	iyi çok iyi	Sectio	6	Yok	9	0	12	12	200	1.250	yok	4	4	6	6	5	7	12	4	6	2	3	2	5	3
104	BTY	erkek	31	14,50	92,00	kötü orta	Sectio	24	Yok	18	1	6	0	0	1.600	yok	6	6	6	6	6	8	8	7	6	2	3	1	5	3
105	ATA	erkek	36	14,60	96,50	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	6	6	12	12	1.000	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	3	4	4	3
106	YA	kız	36	14,70	95,00	kötü orta	Sectio	24	Yok	6	6	12	12	500	1.500	yok	4	6	6	6	4	4	6	6	6	2	3	4	4	3
107	İTG	erkek	36	14,70	98,50	kötü orta	sectio	4	Yok	12	6	6	12	200	800	yok	6	6	6	8	6	6	12	6	6	2	3	2	4	3
108	NDY	kız	31	15,00	94,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	9	7	12	0	0	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	1	2	2
109	NDY	kız	29	15,00	94,00	iyi çok iyi	sectio	12	Yok	9	7	12	0	0	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	1	1	2	2
110	BL	erkek	30	15,00	98,00	iyi çok iyi	Sectio	3	Yok	5	5	12	12	200	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	10	6	6	2	3	2	5	3
111	NK	kız	36	15,00	101,00	iyi çok iyi	Sectio	9	Yok	18	6	6	18	150	800	yok	17	17	17	17	17	17	17	17	17	1	3	1	4	4
112	ÖY	kız	34	15,20	98,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	1	2	12	12	200	1.250	yok	4	4	6	6	6	6	6	6	6	2	3	2	5	3
113	BA	erkek	21	15,40	96,00	iyi çok iyi	Sectio	24	Yok	4	0	12	12	800	1.500	yok	6	6	6	6	6	6	10	6	6	3	2	4	3	3
114	YEM	erkek	31	15,50	97,00	kötü orta	Sectio	26	Yok	3	0	12	12	600	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	1	4	2	2
115	SSÖ	erkek	30	15,70	102,00	iyi çok iyi	Sectio	24	Yok	24	6	9	24	0	1.500	yok	6	6	6	6	6	8	8	6	6	3	3	1	5	3
116	HFP	erkek	29	16,00	96,00	kötü orta	Vajinal	9	Yok	14	14	18	18	200	1.000	yok	10	6	6	6	6	18	24	18	6	2	1	2	2	2
117	YKK	erkek	32	16,00	96,00	iyi çok iyi	Sectio	20	Yok	8	4	12	12	500	1.500	yok	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2	3	4	4	4
118	EY	kız	31	16,00	97,00	kötü orta	vajinal	30	Yok	25	0	1	24	400	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	6	9	6	2	1	3	2	2
119	SKT	erkek	32	16,00	98,00	kötü orta	vajinal	9	Yok	21	0	1	24	400	1.000	yok	6	6	6	6	7	6	6	8	6	2	1	3	2	2
120	NA	kız	36	16,00	104,00	iyi çok iyi	Sectio	12	Yok	22	0	18	22	400	1.000	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	2	3	3	5	5

Ek 3. Çalışma Kontrol Grup Olgu Dökümü

protokol	AKS	cins	yas	tarti	boy	sosyoekonomi	dogum tipi	gıda reaksiyonu	anne sütü alma süresi	mama başlama zamanı	mama bırakma zamanı	inek sütü başlama zamanı	inek sütü günlük (ml)	günlük sıvı miktarı(ml)	gece beslenmesi	ek gıda başlama zamanı	meyve başlama zamanı	sebze başlama zamanı	tahıl başlama zamanı	yoğurt başlama zamanı	yumurta sarısı başlama zamanı	yumurta beyazı başlama zamanı	unlu gıda başlama zamanı	çorba başlama zamanı	günlük sıvı puan	baklagil puan	et puan	meyve puan	lifli gıda çeşiti puan	
1	YEŞ	erkek	13,00	8,65	75,00	kötü orta	sectio	yok	13,00	0,00	0,00	0,00	0	200	yok	6	7	8	6	6	7	12	6	6	2	2	1	3	5	
2	KE	erkek	13,00	8,75	74,00	kötü orta	sectio	yok	13,00	0,00	0,00	0,00	0	800	var	6	7	6	6	6	11	12	6	6	3	2	1	3	3	
3	ÖK	erkek	26,00	8,80	75,00	kötü orta	vajinal	yok	26,00	0,00	0,00	0,00	0	750	yok	7	7	7	7	7	10	12	7	7	4	5	1	3	5	
4	TYK	kız	25,00	9,68	85,00	kötü orta	vajinal	yok	18,00	6,00	8,00	18,00	100	1.200	var	6	6	6	7	6	6	6	6	6	5	5	1	5	5	
5	ÖYO	erkek	12,00	10,00	73,00	iyi çok iyi	sectio	yok	12,00	1,00	12,00	0,00	0	700	var	5	6	6	6	6	5	12	6	6	4	2	1	3	5	
6	KB	erkek	12,00	10,00	76,00	iyi çok iyi	sectio	yok	12,00	6,00	8,00	0,00	0	1.000	var	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	1	5	5
7	AD	kız	12,00	10,00	76,00	kötü orta	sectio	yok	12,00	6,00	8,00	0,00	0	1.000	var	5	6	4	6	5	6	12	5	5	5	3	1	5	5	
8	MAD	erkek	27,00	10,00	83,00	iyi çok iyi	sectio	yok	8,00	6,00	8,00	8,00	400	1.000	var	6	7	9	6	7	8	8	6	6	5	3	3	4	3	
9	DÇ	kız	24,00	10,40	86,00	iyi çok iyi	sectio	yok	20,00	6,00	8,00	20,00	100	1.200	var	6	6	6	6	6	8	8	6	6	5	3	1	5	5	
10	AS	erkek	18,00	10,45	82,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	6,00	8,00	12,00	225	1.000	yok	6	8	8	7	6	12	12	6	6	5	5	2	3	5	
11	HEY	erkek	29,00	10,50	87,00	kötü orta	sectio	yok	24,00	12,00	0,00	24,00	200	1.000	var	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3	2	5	5	
12	BT	kız	21,00	10,80	79,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	20,00	6,00	0,00	20,00	120	1.000	var	6	6	6	6	4	6	7	6	5	5	2	1	5	5	
13	BG	kız	21,00	10,98	82,00	kötü orta	sectio	yok	14,00	7,00	12,00	0,00	0	1.000	yok	6	6	12	5	6	6	6	12	5	5	3	1	4	5	
14	NB	kız	33,00	11,00	67,00	iyi çok iyi	sectio	yok	21,00	6,00	0,00	21,00	250	1.000	var	6	6	6	6	6	7	7	6	6	5	3	2	5	5	
15	MFE	erkek	12,00	11,00	78,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	12,00	4,00	12,00	0,00	0	1.000	var	4	5	6	6	4	5	6	4	6	5	5	1	5	4	

16	EB	kız	27,00	11,00	83,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	24,00	6,00	0,00	3,00	600	1.400	var	6	6	6	7	6	6	12	6	6	5	3	5	4	5
17	BNK	kız	18,00	11,00	84,00	iyi çok iyi	sectio	yok	18,00	6,00	0,00	6,00	300	600	var	4	6	10	7	5	10	10	4	4	4	5	2	5	5
18	EÖ	erkek	30,00	11,00	86,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	1,00	1,00	8,00	12,00	250	1.000	var	7	8	8	7	12	12	12	12	6	4	3	2	5	5
19	EM	erkek	29,00	11,00	89,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	24,00	6,00	0,00	18,00	250	2.500	var	6	7	10	24	12	12	15	6	6	5	5	2	5	5
20	ZSO	kız	19,00	11,94	84,00	kötü orta	sectio	yok	3,00	3,00	19,00	8,00	200	1.200	var	6	5	12	12	4	6	6	12	12	5	5	1	5	4
21	MBA	erkek	27,00	12,00	82,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	24,00	6,00	12,00	12,00	100	1.000	var	6	6	6	12	6	6	12	12	7	4	3	1	3	4
22	YTT	erkek	19,00	12,00	82,00	iyi çok iyi	sectio	yok	18,00	0,00	12,00	0,00	0	1.150	yok	6	6	6	6	6	6	12	6	6	5	5	1	5	5
23	ESO	kız	24,00	12,00	86,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	6,00	0,00	12,00	50	1.700	var	6	6	5	8	6	12	12	6	8	5	3	1	5	5
24	BEB	kız	33,00	12,00	87,00	kötü orta	sectio	yok	12,00	4,00	12,00	12,00	200	1.200	var	5	5	7	6	5	5	7	6	6	5	5	2	3	3
25	SZB	erkek	32,00	12,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	6,00	0,00	8,00	400	1.000	var	4	6	6	4	4	7	7	4	4	4	2	3	3	3
26	MBA	erkek	28,00	12,20	89,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	24,00	6,00	12,00	12,00	200	1.000	var	6	6	6	7	6	12	13	7	7	4	3	2	4	4
27	MEH	erkek	24,00	12,50	86,00	kötü orta	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	0,00	0	1.100	var	6	7	12	6	6	6	12	6	6	5	3	1	5	5
28	ABK	kız	26,00	12,50	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	25,00	6,00	12,00	12,00	125	1.200	var	6	6	6	6	6	7	7	12	6	5	2	1	5	5
29	SNK	kız	28,00	12,58	85,00	kötü orta	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	24,00	125	600	var	6	7	8	6	6	7	11	6	6	4	3	1	5	5
30	ECK	erkek	15,00	12,60	83,00	kötü orta	sectio	yok	15,00	6,00	12,00	8,00	200	1.200	var	6	7	6	6	6	6	12	6	6	5	5	2	4	5
31	TK	erkek	25,00	13,00	81,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	2,00	8,00	18,00	200	1.200	var	6	6	8	9	7	6	7	6	6	5	3	1	5	5
32	ENY	kız	23,00	13,00	86,00	kötü orta	sectio	yok	1,00	1,00	6,00	4,00	100	1.000	var	5	6	7	5	12	6	6	7	12	4	5	1	4	3
33	BA	kız	21,00	13,00	89,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	15,00	6,00	12,00	15,00	150	1.200	var	6	6	7	7	8	8	8	7	7	5	3	1	4	4
34	KO	erkek	22,00	13,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	var	22,00	6,00	12,00	18,00	200	1.000	var	6	6	6	6	6	7	12	7	7	4	3	3	5	5
35	SK	kız	23,00	13,00	93,00	kötü orta	sectio	yok	8,00	0,00	12,00	12,00	100	1.300	var	4	6	6	6	4	6	12	6	4	5	5	1	5	5
36	ZMY	erkek	36,00	13,00	95,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	12,00	200	1.500	var	6	6	6	12	6	6	12	12	6	5	3	1	4	4
37	EA	erkek	19,00	13,40	80,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	19,00	6,00	12,00	0,00	0	1.200	var	6	6	7	7	6	8	12	7	7	5	5	1	5	5
38	BA	erkek	29,00	13,50	90,00	kötü orta	sectio	yok	11,70	4,50	12,00	4,50	400	1.500	var	5	6	6	6	5	6	6	4	6	5	2	3	3	3
39	AY	kız	24,00	14,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	12,00	200	1.000	var	6	6	7	6	6	7	12	7	7	4	3	3	5	5
40	İÖ	kız	26,00	14,00	90,00	kötü orta	sectio	yok	12,00	4,50	12,00	0,00	0	1.200	yok	5	6	9	6	6	9	9	6	5	5	3	1	5	5
41	ZC	kız	20,00	14,00	92,00	iyi çok iyi	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	12,00	200	1.300	var	5	5	5	5	5	5	8	5	5	5	5	2	5	5
42	TEA	erkek	28,00	14,00	93,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	12,00	6,00	12,00	12,00	125	1.000	var	6	6	6	7	6	6	9	9	7	4	2	1	3	3
43	FHY	kız	28,00	14,00	95,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	8,00	8,00	12,00	12,00	200	1.000	var	5	7	7	6	5	6	6	7	5	5	2	2	3	5
44	EK	kız	23,00	14,00	96,00	iyi çok iyi	sectio	yok	23,00	6,00	12,00	23,00	200	2.000	var	4	6	7	7	4	6	12	7	7	5	2	2	3	3

45	ÖFÇ	erkek	29,00	15,00	91,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	30,00	6,00	12,00	0,00	0	1.000	yok	6	7	8	7	6	12	12	7	6	4	2	1	4	3
46	BY	kız	32,00	15,00	94,00	kötü orta	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	24,00	125	800	var	6	18	7	6	6	6	6	6	6	4	3	2	5	5
47	HNA	kız	34,00	15,00	95,00	kötü orta	vajinal	yok	18,00	6,00	12,00	18,00	250	1.500	var	4	18	7	18	5	9	9	18	6	5	5	2	3	3
48	MSK	erkek	30,00	15,00	95,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	24,00	6,00	12,00	12,00	200	1.000	var	4	5	4	4	4	6	12	4	4	5	5	1	5	5
49	MBK	erkek	35,00	15,50	100,00	iyi çok iyi	sectio	yok	11,00	6,00	12,00	11,00	400	1.400	yok	6	7	7	8	6	6	7	6	6	5	3	3	5	5
50	BA	kız	30,00	16,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	22,00	6,00	12,00	13,00	400	1.500	var	6	6	6	6	6	12	12	8	8	5	5	3	5	5
51	EK	erkek	33,00	16,00	97,00	kötü orta	vajinal	yok	24,00	6,00	12,00	18,00	200	1.200	var	6	6	10	8	6	12	12	6	6	5	5	2	3	3
52	ET	erkek	35,00	17,00	100,00	iyi çok iyi	sectio	yok	3,00	3,00	12,00	24,00	400	1.200	yok	6	6	6	6	6	6	6	12	6	5	3	3	3	3
53	EÖ	erkek	33,00	18,00	92,00	kötü orta	sectio	yok	24,00	6,00	12,00	0,00	0	800	var	6	6	8	11	6	12	30	11	6	3	2	1	5	5
54	HÖ	erkek	31,00	18,00	107,00	kötü orta	sectio	yok	22,00	4,00	12,00	12,00	250	2.500	var	6	8	7	11	6	7	7	12	6	5	3	3	5	5
55	TK	kız	36,00	19,00	103,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	2,00	8,00	18,00	200	1.200	var	6	6	8	9	7	6	7	6	6	4	5	1	5	5
56	Zİ	kız	12,00	7,70	71,00	iyi çok iyi	sectio	yok	6,00	6,00	12,00	12,00	250	600	yok	6	8	12	6	6	8	8	6	7	2	5	2	3	5
57	MD	kız	12,00	9,00	75,00	iyi çok iyi	sectio	yok	7,00	6,00	12,00	0,00	0	900	yok	6	6	6	6	6	7	12	6	6	5	3	1	3	3
58	İŞÇ	kız	16,00	9,10	76,00	kötü orta	vajinal	yok	4,00	4,00	12,00	12,00	250	1.000	yok	4	6	6	6	4	6	12	4	4	5	2	2	3	5
59	REZ	erkek	15,00	9,27	72,00	kötü orta	sectio	yok	15,00	1,00	12,00	8,00	125	750	yok	6	6	6	9	6	6	12	6	6	3	3	1	4	5
60	YAA	erkek	14,00	9,43	77,00	iyi çok iyi	sectio	yok	14,00	6,00	12,00	0,00	0	1.000	yok	6	6	11	9	6	6	9	6	6	5	5	1	3	5
61	ÇND	kız	12,00	9,50	72,00	iyi çok iyi	sectio	yok	0,00	0,00	6,00	6,00	125	750	yok	5	5	6	6	5	6	12		6	4	3	1	4	5
62	BA	kız	13,00	9,50	77,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	4,00	4,00	12,00	12,00	200	1.200	yok	4	4	4	6	4	4	12	6	4	4	2	2	3	5
63	HEA	erkek	12,00	9,75	73,00	kötü orta	sectio	yok	12,00	6,00	12,00	0,00	0	400	yok	6	6	7	7	6	7	7	6	6	4	3	1	5	5
64	ARŞ	kız	17,00	9,80	81,00	kötü orta	vajinal	yok	17,00	5,00	17,00	0,00	0	1.200	yok	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	1	4	5
65	BY	kız	14,00	9,93	79,00	iyi çok iyi	sectio	yok	9,00	9,00	14,00	12,00	0	1.400	yok	6	9	8	9	6	6	12	8	8	5	5	1	5	5
66	SHT	kız	20,00	10,00	63,00	kötü orta	vajinal	yok	19,00	6,00	14,00	0,00	0	1.000	yok	6	6	8	6	6	12	12	6	6	5	2	1	3	5
67	EA	erkek	12,00	10,00	77,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	12,00	6,00	12,00	12,00	250	1.000	yok	6	6	8	6	6	10	10	6	6	5	3	2	4	5
68	Dİ	kız	12,00	10,00	79,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	3,00	3,00	12,00	0,00	0	1.200	yok	5	5	5	5	5	10	12	5	5	5	5	1	5	3
69	BS	erkek	18,00	10,00	82,00	kötü orta	sectio	yok	3,00	4,00	12,00	12,00	175	1.000	yok	5	12	8	12	6	6	6	6	5	5	3	1	5	3
70	İE	erkek	17,00	10,40	81,00	kötü orta	sectio	yok	17,00	6,00	12,00	0,00	0	500	yok	6	6	7	6	6	7	7	6	6	4	5	1	3	3
71	AY	kız	26,00	10,40	84,00	kötü orta	sectio	yok	21,00	2,00	12,00	7,00	250	1.500	yok	6	7	10	10	6	10	12	10	7	5	3	2	5	5
72	ET	kız	14,00	10,50	78,00	iyi çok iyi	sectio	yok	14,00	13,00	14,00	0,00	0	600	yok	6	8	7	7	6	12	12	12	6	4	3	1	5	5
73	AA	erkek	18,00	10,50	84,00	kötü orta	sectio	yok	14,00	0,00	6,00	6,00	250	800	yok	6	12	18	12	8	8	8	6	6	4	5	2	5	5

74	AÇ	erkek	15,00	10,80	84,00	iyi çok iyi	sectio	yok	15,00	0,00	6,00	5,00	300	1.200	yok	6	5	7	6	5	13	13	1	6	5	5	2	5	5
75	MK	kız	12,00	11,00	73,00	iyi çok iyi	sectio	yok	12,00	3,00	6,00	0,00	0	1.000	yok	3	3	6	4	3	5	6		2	5	3	1	4	4
76	BG	kız	19,00	11,00	84,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	18,00	200	1.000	yok	6	6	7	7	7	7	10	7	6	5	3	3	5	5
77	YD	kız	22,00	11,00	85,00	iyi çok iyi	sectio	yok	6,00	6,00	12,00	12,00	150	1.100	yok	6	6	7	6	4	12	22	8	6	5	3	1	5	5
78	MNB	kız	18,00	11,15	79,00	kötü orta	vajinal	yok	18,00	6,00	12,00	0,00	0	1.000	yok	7	17	15	7	15	13	13	7	7	4	5	1	5	5
79	BM	kız	14,00	11,50	78,00	kötü orta	sectio	yok	14,00	6,00	12,00	12,00	250	400	yok	6	7	7	6	6	6	12	4	6	4	3	2	3	5
80	GK	kız	21,00	11,50	85,00	iyi çok iyi	sectio	yok	19,00	6,00	12,00	16,00	400	1.200	yok	6	6	8	6	6	6	9	6	6	5	5	3	5	5
81	GT	kız	21,00	11,82	86,00	kötü orta	sectio	yok	9,00	9,00	20,00	12,00	325	900	yok	9	7	6	6	6	6	9	6	6	4	3	3	5	5
82	ÇB	erkek	23,00	12,00	87,00	iyi çok iyi	sectio	yok	14,00	0,00	1,00	14,00	600	1.400	yok	8	10	8	7	8	8	8	7	7	5	5	4	5	3
83	ENU	kız	22,00	12,00	87,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	16,00	6,00	12,00	16,00	500	1.200	yok	6	6	7	6		12	12	6	6	5	5	4	5	5
84	DG	erkek	20,00	12,00	88,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	18,00	200	1.000	yok	6	6	7	7	7	7	10	7	6	4	5	3	5	5
85	MK	erkek	21,00	12,14	86,00	kötü orta	sectio	yok	12,00	12,00	21,00	18,00	500	1.500	yok	6	6	7	6	6	6	12	6	6	5	5	4	5	5
86	İAK	erkek	14,00	12,36	83,00	kötü orta	vajinal	yok	12,00	6,00	12,00	12,00	250	1.000	yok	6	8	8	6	6	6	12	6	6	4	2	2	3	3
87	EE	kız	20,00	12,59	90,00	kötü orta	sectio	yok	4,00	4,00	12,00	6,00	100	1.200	yok	6	4	6	6	6	12	12	6	6	5	5	1	4	5
88	YMA	erkek	19,00	13,00	80,00	iyi çok iyi	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	5,00	250	1.200	yok	6	6	6	6	6	8	8	6	6	5	5	2	5	5
89	AK	kız	19,00	13,00	85,00	kötü orta	vajinal	yok	12,00	0,00	12,00	12,00	300	1.400	yok	6	7	12	6	6	12	12	6	6	5	3	2	5	5
90	MBA	erkek	36,00	13,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	6,00	36,00	7,00	200	1.500	yok	6	7	6	6	6	7	7	6	6	5	5	3	5	5
91	DŞ	kız	21,00	13,00	91,00	kötü orta	vajinal	yok	21,00	1,00	10,00	20,00	250	1.000	yok	4	6	6	9	4	12	12	6	6	4	2	3	4	3
92	BA	erkek	26,00	13,00	92,00	kötü orta	sectio	yok	5,00	5,00	12,00	19,00	200	1.000	yok	6	7	8	6	6	6	12	5	6	4	3	3	4	5
93	RP	erkek	28,00	13,00	92,00	kötü orta	vajinal	var	7,00	0,00	12,00	18,00	400	1.000	yok	6	6	9	6	6	6	6	6	6	4	5	3	5	5
94	EY	kız	33,00	13,00	93,00	iyi çok iyi	sectio	yok	12,00	12,00	12,00	12,00	250	1.000	yok	6	6	7	12	6	6	7	18	6	4	3	2	4	4
95	MAÖ	erkek	17,00	13,00	95,00	iyi çok iyi	sectio	yok	15,00	6,00	12,00	15,00	250	1.450	yok	5	5	6	7	5	6	6	7	7	5	2	2	3	5
96	ÇÖ	erkek	28,00	13,80	91,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	8,00	13,00	12,00	100	1.000	yok	6	7	7	9	6	6	12	6	6	4	2	1	3	3
97	İAK	erkek	16,00	14,00	80,00	kötü orta	vajinal	yok	12,00	1,00	6,00	6,00	100	1.000	yok	6	6	4	6	6	6	8	6	6	4	5	1	3	3
98	AB	erkek	28,00	14,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	12,00	6,00	12,00	12,00	250	250	yok	6	6	7	12	6	12	12	18	12	4	3	2	5	5
99	EK	kız	28,00	14,00	90,00	iyi çok iyi	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	18,00	400	2.000	yok	6	6	7	6	6	6	9	6	6	4	5	3	3	4
100	EK	erkek	33,00	14,00	90,00	kötü orta	sectio	yok	6,00	6,00	12,00	24,00	500	1.600	yok	6	6	7	6	6	6	12	6	7	5	3	4	4	5
101	HÖ	erkek	36,00	14,00	91,00	kötü orta	vajinal	yok	12,00	12,00	18,00	24,00	200	1.000	yok	6	7	8	8	6	6	12	8	8	4	5	2	3	5
102	ESS	kız	30,00	14,00	92,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	9,00	9,00	15,00	0,00	0	1.050	yok	4	6	4	9	6	12	12	6	9	4	3	1	4	4

103	MYE	erkek	27,00	14,00	92,00	iyi çok iyi	sectio	yok	7,00	7,00	18,00	0,00	0	2.500	yok	6	6	6	6	6	7	12	6	6	5	3	1	3	4
104	SEÖ	erkek	31,00	14,00	94,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	12,00	18,00	18,00	250	1.750	yok	6	7	7	4	6	18	18	6	6	5	5	2	5	5
105	SK	erkek	29,00	14,00	95,00	kötü orta	sectio	yok	13,00	6,00	12,00	6,00	250	1.400	yok	6	6	7	6	6	6	6	6	6	5	2	2	3	3
106	FSM	kız	22,00	14,50	89,00	kötü orta	sectio	yok	8,00	0,00	6,00	12,00	500	1.400	yok	5	6	5	7	5	7	9	4	5	5	5	4	5	4
107	MG	kız	27,00	15,00	91,00	kötü orta	sectio	yok	0,00	1,00	12,00	12,00	400	1.000	yok	6	6	7	6	6	7	7	6	6	4	3	3	5	5
108	UB	erkek	20,00	15,00	91,00	kötü orta	sectio	yok	20,00	6,00	13,00	13,00	250	1.000	yok	6	4	12	6	6	7	7	6	6	4	5	2	5	5
109	BA	erkek	36,00	15,00	92,00	iyi çok iyi	sectio	yok	14,00	2,00	7,00	14,00	200	1.800	yok	6	6	6	8	8	6	10	8	6	5	3	2	5	5
110	ZK	kız	34,00	15,00	95,00	iyi çok iyi	sectio	var	15,00	4,00	12,00	15,00	420	2.000	yok	3	4	7	4	4	6	12	3	5	5	2	4	3	3
111	MG	kız	30,00	15,00	95,00	kötü orta	sectio	yok	18,00	6,00	12,00	18,00	500	2.500	yok	4	7	7	6	6	6	8	4	6	5	2	4	3	5
112	HG	erkek	35,00	15,00	98,00	kötü orta	vajinal	var	18,00	6,00	12,00	18,00	250	1.600	yok	5	6	7	6	6	6	12	6	5	5	3	2	5	5
113	ES	kız	30,00	15,00	100,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	12,00	12,00	24,00	24,00	700	2.700	yok	4	6	7	6	6	7	7	4	7	5	2	4	4	4
114	NG	kız	36,00	15,00	102,00	kötü orta	sectio	yok	6,00	0,00	12,00	6,00	400	1.600	yok	6	7	8	6	6	8	8	6	6	4	5	3	4	3
115	HEB	erkek	34,00	15,76	95,00	iyi çok iyi	sectio	yok	24,00	4,00	24,00	24,00	500	1.600	yok	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	3	4	5	5
116	KE	erkek	28,00	16,00	88,00	kötü orta	vajinal	var	2,00	2,00	9,00	6,00	600	1.000	yok	6	6	8	9	6	9	9	9	12	4	1	4	5	5
117	YA	erkek	33,00	16,00	97,00	kötü orta	sectio	var	24,00	6,00	8,00	24,00	250	1.750	yok	6	6	18	12	6	12	12	6	6	5	3	2	5	5
118	YMG	kız	34,00	17,00	100,00	iyi çok iyi	vajinal	yok	18,00	1,00	13,00	13,00	250	2.500	yok	5	5	5	6	6	6	6	6	6	5	3	2	5	5
119	DK	kız	34,00	17,70	97,00	iyi çok iyi	sectio	yok	16,00	6,00	12,00	12,00	250	1.600	yok	6	6	7	7	6	8	8	6	6	5	5	2	5	5
120	KCÖ	erkek	33,00	18,00	101,00	kötü orta	vajinal	var	12,00	12,00	18,00	12,00	400	1.600	yok	6	6	12	12	6	7	12	12	6	5	3	4	5	5

Ek 4. Etik Kurul Kabul Onay Sayfası



ŞİFA ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALAR İÇİN ETİK KURUL BAŞVURU KARAR FORMU

1. Araştırmanın Tam Adı / Referans No: 231-65

09.01.2015

Kronik fonksiyonel kabızlığı olan çocuklarda süt çocukluğu dönemine ait beslenmeyle ilgili risk faktörlerin araştırılması

2. Sorumlu Araştırmacı Öğretim Üyesi / Sorumlu Araştırmacı Öğrenci

Adı Soyadı	Unvanı ve Uzmanlık Alanı	Çalıştığı Kurum	Telefon ve Mail Adresi
Öğretim üyesi	Doç. Dr. Coşkun ÇELTİK/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi	5362639537 coşkun.celtik@sifa.edu.tr
Öğrenci	Faruk ÖNER/Beslenme Anabilim Dalı Yüksek Lisans	Şifa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	5319720634 farukk_oner@hotmail.com
Sağlık Bakanlığına başvurulmasına gerek var mı?		Evet <input type="checkbox"/>	Hayır <input checked="" type="checkbox"/>

3. Şifa Üniversitesi Etik Kurul Başvurusu Kararı

Üniversitemiz Klinik Araştırmalar Etik Kurulu' nun 07.01.2014 tarih ve 65 nolu toplantısına sunulan araştırma dosyanız ile ilgili belgeler araştırmanın gerekece, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup bilimsel ve etik ilkelere uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

4. Şifa Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Üye Listesi

Prof. Dr. Hüseyin VURAL (Etik Kurul Başkanı)	Yrd. Doç. Dr. NazımİNTEPE (Etik Kurul Başkan Yardımcısı)
Prof. Dr. E. Alp ALAYUNT Üye	Prof. Dr. Yavuz AKBAS Üye
Prof. Dr. Hakan MOLLAOĞLU Üye	Prof. Dr. Serkan GÜÇLÜ Üye
Prof. Dr. Fehmi ÖZGÜNER Üye	Doç. Dr. Mustafa GÖREGEN Üye
Yrd. Doç. Dr. Ömer DEMİR Üye	Yrd. Doç. Dr. İbrahim Eren AKÇİÇEK Üye
Yrd. Doç. Dr. Murat YALÇIN Üye	Avukat İsmail SARI Üye
Alaattin ŞAMIN Üye	Metin ÇELİK Üye

EĞİTİM YERLEŞKESİ: Ankara Cad. No: 45 35100 Bornova / İzmir / Türkiye Tel: 0 232 308 00 00 Faks: 0 232 308 0 308

www.sifa.edu.tr

T.C.
ŞİFA ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
Karar Örneği

Toplantı Tarihi: 18.01.2016
Toplantı Sayısı: 86

Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK'in vermiş olduğu dilekçe incelenmiş 231-65 referans numaralı çalışmasının başlığının "Kronik kabızlığı olan küçük çocuklarda süt çocukluğu dönemine ait beslenmeyle ilgili risk faktörlerinin araştırılması" olarak değiştirilmesinin kabulüne oy birliği ile karar verilmiştir.


18.01.2016
Yasın ŞENER
Etik Kurul Sekreteri

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Faruk ÖNER

2. Doğum Tarihi: 28 Mart 1986

İletişim Bilgileri:

Telefon: 0531 972 06 34

E-mail: faruk_oner@yahoo.com

3. Unvanı: Yüksek Lisans Öğrencisi

4. Öğrenim Durumu: Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji bölümü	Celal Bayar Üniversitesi	2005
Ön Lisans	Hukuk Bölümü (Adalet Programı)	Anadolu Üniversitesi	2011
Yüksek Lisans Öğrencisi	Beslenme Anabilim Dalı	Şifa Üniversitesi	2013 - devam ediyor

Yabancı Dil: İngilizce (orta seviye).

4. Eğitimi Sırasında Yapılan Staj ve Staj Tarihi

Balıkesir Devlet Hastanesi İntaniye servisinde dönem stajı - 30.06.08 ile 08.08.08 arası.

5. Sahip Olunan Sertifikalar

Kariyer koçluğu	İnovasyona Uyum ve Kariyer Yönetimi Sorunları Çözüm Yolları Farkındalık sertifikası
Yaşam Koçluğu	Sosyal Uyum Sorunları ve Çözüm Yolları Farkındalık sertifikası