



T.C
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI
ANABİLİM DALI

İNFANTİL KOLİK TEDAVİSİNDE GELENEKSEL
UYGULAMALAR

DR. AHMET KÜÇÜK
UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. HABİP ALMIŞ

ADYAMAN – 2022



T.C

ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

**İNFANTİL KOLİK TEDAVİSİNDE GELENEKSEL
UYGULAMALAR**

DR. AHMET KÜÇÜK

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. HABİP ALMIŞ

ADYAMAN – 2022



ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Habip ALMIŞ danışmanlığında Dr. Ahmet KÜÇÜK tarafından yapılan “*İnfantil Kolik Tedavisinde Geleneksel Uygulamalar*” başlıklı tez çalışması .../.../2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından **ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALINDA** Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN..... Prof. Dr. Çapan KONCA

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

(İmza)

ÜYE.....: Prof. Dr. Mehmet TEKİN

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

(İmza)

ÜYE Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TANRIVERDİ

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

(İmza)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2022

Prof. Dr. Mehmet TURGUT

Adıyaman Üniversitesi

Tıp Fakültesi Dekan V.

TEŞEKKÜR

Bize bilimsel bir eğitim ve araştırma ortamı sağlayan, desteklerini ve hoşgörülerini esirgemeyen, Üniversitemiz rektörü ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı Sn. Prof. Dr. Mehmet TURGUT hocama,

Uzmanlık eğitimim süresince mesleki bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tezimin planlanması ve yürütülmesi sırasında, her aşamada bana yol gösteren ve destek olan saygıdeğer hocam Sn. Doç. Dr. Habip ALMIŞ'a,

Anabilim Dalımızdaki değerli öğretim üyelerinden; Sn. Prof. Dr. Çapan KONCA, Sn. Prof. Dr. Mehmet TEKİN, Sn. Doç. Dr. İbrahim Hakan BUCAK, Sn. Doç. Dr. Selahattin AKAR, Sn. Doç. Dr. Levent KORKMAZ, Sn. Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin TANRIVERDİ, Sn. Dr. Öğr. Üyesi Ali ÖZTÜRK, Sn. Dr. Öğr. Üyesi Güneş IŞIK, Sn. Dr. Öğr. Üyesi Celal VARAN hocalarıma ve birlikte çalıştığım bütün uzman abla ve abilerime, asistanlığım süresince huzurlu bir çalışma ortamını paylaştığım araştırma görevlisi ve hemşire arkadaşlarım ile diğer yardımcı sağlık personeline sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Asistanlığım sürecinde bana destek olan sevgili eşime, anneme, babama ve yeterince zaman ayıramadığım oğullarım Mehmet Selim ve Ahmet Emir'e teşekkür ederim. Saygılarımla.

Dr. Ahmet KÜÇÜK

İÇİNDEKİLER

ONAY YAZISI	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLO LİSTESİ	VI
RESİM, ŞEKİL VE GRAFİK LİSTESİ	VII
KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ÖZET	IX
ABSTRACT	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Tanım	2
2.2. Sıklık	2
2.3. Etiyoloji	2
2.3.1. Gastrointestinal Faktörler	3
2.3.2. Hormonal Faktörler	7
2.3.3. Nörogelişimsel Faktörler	7
2.3.4. Psikososyal Faktörler	8
2.3.5. Çevresel Faktörler	8
2.4. Klinik Özellikler	8
2.5. Tanı	9
2.6. Tedavi	11
2.6.1. İlaç Tedavisi	12
2.6.2. Davranışsal Tedaviler	12
2.6.3. Bitkisel Çaylar	13
2.6.4. Beslenme Önerileri	14
2.6.4.1. Anne Sütü Kullanımı	14
2.6.4.2. Formüla Kullanımı	14
2.6.4.3. Probiyotiklerin Diyete Eklenmesi	14
2.7. Takip ve Komplikasyonlar	15

3. GEREÇ VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Tipi	17
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	17
3.3. Hastalarla İlgili Klinik Verilerin Toplanması	17
3.4 İstatistiksel Analiz	19
3.5. Araştırmanın Etik Boyutu	19
4. BULGULAR	20
5. TARTIŞMA	33
6. SONUÇLAR	40
7. ÖNERİLER	41
8. KAYNAKLAR	42
9. ÖZGEÇMİŞ	50
10. ETİK KURUL ONAYI	51
11. EKLER	52

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. İnfantil kolik ayırıcı tanısı	9
Tablo 2. İnfantil kolik tanı ölçütleri (Roma IV)	11
Tablo 3. İnfantil kolikli bebeklere ait demografik bilgiler	20
Tablo 4. İnfantil kolikli bebeklerin ailelerine ait demografik bilgiler	21
Tablo 5. İnfantil kolikli bebeklerin annelerinin süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı	22
Tablo 6. İnfantil kolikli hastalarda kullanılan geleneksel tedavi yöntemleri	25
Tablo 7. Kolik tedavisi için uygulanan geleneksel yöntemlerin etkinliği	26
Tablo 8. Kullanılan yöntemlerin uygulama miktarları	27
Tablo 9. Gaz damlası kullanımının bebeğin yaşı, anne ve babanın yaşı ile ilişkisi	28
Tablo 10. İnfantil kolik tedavisinde gaz damlası kullanımı ile demografik bilgiler arasındaki ilişki	29
Tablo 11. Gruplandırılmış geleneksel yöntemlerin demografik bilgilerle ilişkisi	31
Tablo 12. Geleneksel yöntemler arasındaki ilişki	32

RESİM, ŞEKİL VE GRAFİK LİSTESİ

Resim 1. Kolikli bebek bağırsağında gerçekleşen olaylar	5
Resim 2. İnfantil kolikli bebeklerin bağırsak florasında gerçekleşen	6
Şekil 1. İnfantil kolik tanı akış şeması	10
Grafik 1. İnfantil kolikli bebeklerin anne sütü ile beslenme durumları	22
Grafik 2. İnfantil kolikli bebeğe sahip ailelerin eczaneden reçetesiz ilaç alımı ve aktardan alışveriş durumları	23
Grafik 3. İnfantil kolikli bebek sahibi annelere bitkisel ürün kullanım önerisi verenlerin dağılımı	23
Grafik 4. İnfantil kolikli bebeklerde gaz damlası kullanım sıklığı	24
Grafik 5. İnfantil kolik tedavisinde uygulanan geleneksel yöntemlerin gruplandırılması	27

KISALTMALAR DİZİNİ

AD	Anabilim dalı
dk.	Dakika
GİS	Gastrointestinal sistem
GÖR	Gastroözofagial reflü
g	Gram
İK	İnfanıl kolik
IL	İnterlökin
KVS	Kardiyovasküler sistem
CC4	Kemokin ligand 4
KKY	Konjenital kalp yetmezliği
ml	Mililitre
NVD	Normal vajinal doğum
OHA	Orak hücreli anemi
C/S	Sezaryen
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
₺	Türk lirası

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada 0-6 ay arasındaki süt çocuklarında infantil kolik tanısı konan bebeklerde tedavi amacıyla kullanılan geleneksel yöntem uygulamalarının çeşitleri ve bu yöntemlerin faydalarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniklerine ve acil servisine ağlama, huzursuzluk, karında şişkinlik şikayeti ile başvuran 0-6 ay arasındaki bebeklerden Wessel kriterlerine göre İK tanısı konan hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada hastaların ebeveynlerine yüz yüze yöntem ile anket uygulandı. Bu ankette toplam 63 soru mevcuttu. Birinci bölümde bebeğin ve ailenin demografik bilgilerine yönelik sorulardan oluşmaktaydı. İkinci bölümde ise İK tedavisinde uygulanan geleneksel yöntemler ve bu yöntemlerin uygulanma süresi ve görülen faydayı derecelendirerek soruldu. Veriler, SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 22.0 programı (SPSS Inc. Chicago, IL, United States) kullanılarak analiz edildi. Verilerin değerlendirilmesinde; Ki-kare, Student T, Pearson, Spearman testleri kullanıldı. Anlamlılık için $p < 0,05$ değeri baz alındı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 233 bebeğin 140'ı (%60,1) erkek, 93'ü (%39,9) kız idi. Bebeklerin yaş ortalaması $3,05 \pm 1,5$ ay idi. Kardeş öyküsü olan 159 hastanın 72'sinin (%45,2) kardeşinde de İK öyküsü olduğu mevcuttu. Hastalarımızın 118'i (%50,6) sadece gaz damlası kullanırken 115'i (%49,4) gaz damlası kullanmayıp geleneksel yöntemler ile infantil kolik tedavi etmeye çalıştığı saptandı. Gaz damlası kullananlar ile kullanmayıp geleneksel yöntem uygulayanların demografik bilgileri karşılaştırıldı ve kardeşinde İK öyküsü olanlara daha fazla geleneksel yöntemler uygulandığı saptandı. Diğer demografik bilgiler ile gaz damlası kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Geleneksel yöntemlerden en fazla masaj yapma, pozisyon değiştirme, bacaklarını karnına çekme, gaz yapan yiyeceklerden uzak durma, zeytinyağı verme, emzik verme yöntemlerinin kullanıldığı saptandı. Aileler tarafından masaj yapma, anason verme ve araba ile gezdirme ile İK semptomlarının hafiflediği belirtildi.

Sonuç: İK tedavisinde ilk olarak aileye İK'nin geçici ve selim bir durum olduğu, bu durumun herhangi bir hastalıktan kaynaklanmadığı bilgisi verilmeli, ailenin endişeleri giderilmelidir. Geleneksel yöntemlerin hekim tavsiyesi olmadan kullanılmasının bebeğe zararlı olabileceği söylenmelidir. Kullanılan geleneksel yöntemlerin etkilerinin araştırıldığı daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır.

ABSTRACT

Objective: This paper aims to determine the types of traditional method applications used for treatment and the benefits of these methods in infants diagnosed with infantile colic in infants aged 0-6 months.

Method: Infants aged 0-6 months who applied to the outpatient clinics and emergency services of Adiyaman University Faculty of Medicine, Department of Pediatrics with complaints of crying, restlessness, and bloating in the abdomen were evaluated. Patients diagnosed with infantile colic according to Wessel criteria were included in the study. In the study, a face-to-face questionnaire was applied to the parents of the patients. There were 63 questions in total in this survey. The first part consisted of questions about the demographic information of the baby and the family. In the second part, the traditional methods applied in the infantile colic treatment and the duration of application of these methods, and the benefit asked by grading. Data were analyzed using the SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 program (SPSS Inc., Chicago, IL, United States). In the evaluation of the data; Chi-square, Student T, Pearson, and Spearman tests were used. Significance was based on $p < 0.05$.

Results: Of the 233 infants included in the study, 140 (60.1%) were boys and 93 (39.9%) were girls. The mean age of the babies was 3.05 ± 1.5 months. Siblings of 72 (45.2%) of 159 patients with a sibling history also had a history of infantile colic. It was determined that 118 (50.6%) of our patients used gas drops only, while 115 (49.4%) did not use gas drops but tried to treat infantile colic with traditional methods. The demographic information of those who use gas drops and those who do not use traditional methods were compared and it was found that traditional methods were applied more to those who had a sibling with a history of infantile colic. There was no significant relationship between other demographic information and the use of gas drops. It was determined that among the traditional methods, massage, changing position, pulling the legs to the stomach, avoiding gas-producing foods, giving olive oil, and giving a pacifier were the most used methods. It was stated by the families that infantile colic symptoms were relieved by massaging, giving anise, and driving around.

Conclusion: In the treatment of infantile colic, the family should first be informed that this is a temporary and benign condition and that this condition is not caused by any disease. Family concerns should be addressed. It should be said that the use of traditional methods without the advice of a physician may be harmful to the baby. There is a need for larger studies investigating the effects of traditional methods used.

1. GİRİŞ

İnfanfil kolik (İK) ilk kez 1954 yılında Wessel ve ark. tarafından üç haftadan fazla, haftada en az üç gün, günde üç saati aşan huzursuzluk ve ağlama nöbetleri olarak tanımlanmıştır (1). İnfantil kolik ilk 3 aylık dönemdeki bebeklerde görülen ve daha sonra yavaş yavaş kaybolan bir durumdur (2). Çalışmalarda İK sıklığının %3-40 arasında değiştiği bildirilmektedir (3). İnfantil kolikğin kesin nedeni henüz bilinmemektedir (4).

İnfanfil kolikli bebeğe tanı koymada ve yaklaşımda ebeveynden iyi bir anamnez almak en önemli ve ilk basamaktır. Ağlama ataklarının ne şekilde başladığı, sıklığı, gün içinde görüldüğü zaman, süresi, şiddeti, eşlik eden özellikler, ne şekilde sonlandığı ve bu ağlama ataklarından sonra iyi bir dönemin gelip gelmediği ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır (3). Tanı koymada diğer önemli basamak; bebeğin ayrıntılı bir muayenesinin yapılması ve büyüme ve gelişiminin değerlendirilmesidir. Bebeğe aşırı ağlama ile ortaya çıkan birçok durum ayırıcı tanıda önemlidir. İK'nin tanısı diğer tanıların dışlanmasıyla konur (5). Ağlayan bir bebekte organik bir patoloji bulunamamış ve tipik öykü özellikleri varsa, bebek sağlıklı görünüyorsa, fizik muayenesi doğal ve ağırlık artışı iyi ise tanı İK olarak konur (3).

Kolik tedavisinde uygulanan yöntemler ile ilgili şu ana kadar yapılan çalışmalar da kesin bir fikir birliği sağlanamamıştır. Etiyoloji multifaktöriyel olabileceğinden tedavinin de çok yönlü yapılması önerilmekte ve spesifik tedavinin olgudan olguya değişebileceği bildirilmektedir (6). İnfantil kolik tedavisinde yaklaşımlar; beslenme önerileri, farmakolojik tedavi, fiziksel destek tedavileri ve davranışsal tedaviler başlıkları altında incelenmiştir (7).

Çalışmamızda İK tanısı konulmuş 0-6 ay arasındaki bebeklere tedavi amacıyla uygulanan geleneksel yöntemlerin (davranışsal tedaviler, bitkisel ürünler, fiziksel destek tedavileri vb.) araştırılması, bu yöntemlerin faydalı veya zararlı olabilecekleri yönlerin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tanım

İnfanıl kolik, iyi gelişen sağlıklı bebeklerde, daha çok akşam saatlerinde ya da öğleden sonra görülen, ataklar hâlinde ortaya çıkan, etiyolojisi tam olarak aydınlatılamamış bir durumdur. Ataklar sırasında bebeklerde bacaklarını karına çekme, yumruklarını sıkma, karında sertleşme, alnını kırıtırma, gözlerini sıkıca kapama veya tamamen açma gibi hareket değişiklikleri ile birlikte olan, sakinleştirmeye çalışılmasına rağmen durdurulması zor, genellikle gaita çıkışı ya da gaz çıkarma ile sonlanan aşırı ağlama izlenir (8). İlk 3 aylık dönemdeki bebeklerde daha sık görülen ve bebek büyüdükçe yavaş yavaş kaybolan selim seyirli bir durumdur (2).

2.2. Sıklık

Kesin bir tanı yöntemi bulunmadığından İK'nin kesin sıklığını belirlemek zordur. Çalışmalarda İK sıklığının %3-40 arasında değiştiği bildirilmektedir (3). Bu sıklık prospektif çalışmalarda %3-28 arasında iken, retrospektif çalışmalarda ise %8-40 arasındadır (6). Türkiye'de 2010 yılında Alagöz ve ark. tarafından yapılan Wessel'in tanı kriterlerinin kullanıldığı prospektif çalışmada sıklık %19,9 olarak bildirilmiştir (10). Yaş gruplarına göre 2017 yılında yapılan İK ile ilgili bir metaanalizde yaşamın ilk 6 haftasında kolik sıklığı %17-25 arasında, 8-9. haftalarda %11 ve 10-12. haftalarda %0,6 olarak bildirilmiştir (11). Cinsiyet açısından İK sıklığına bakıldığında kızlar ile erkekler arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (12). Anne sütü ve formül mamalar ile beslenenler arasında da sıklıkta farklılık bulunmamıştır (11).

2.3. Etiyoloji

İnfanıl koliğin kesin nedeni bilinmemekle birlikte etiyolojisiyle ilgili olarak; gastrointestinal faktörler, nörolojik ve psikososyal faktörler ile hormonal nedenler üzerine bir çok hipotez mevcuttur (4,13). Bu hipotezler aşağıda sunulmuştur.

2.3.1. Gastrointestinal Faktörler

Bebeklerin doğduktan sonraki ilk aylık süreçlerinde bağırsakların henüz maturasyonlarını tamamlamamış olmasından dolayı karbonhidratların tam emilememesi bakteriyel fermentasyona yol açarak aşırı bağırsak gazına sebep olabileceği ileri sürülmüştür (14). Bu hipotez ile ilgili yapılan çalışmaların bazılarında kolikli bebeklerde sağlıklı bebeklere göre solunum havasında hidrojen düzeyleri artmış saptanmışken bir çalışmada ise hidrojen düzeyleri normal olarak bulunmuştur (15).

Bağırsaklarda gaz basıncına duyarlılığın artması, anormal bağırsak peristaltizmi ve intestinal hipermotilite etiolojide öne sürülen diğer faktörlerdendir. Yapılan çalışmalarda; *motilin* ve *ghrelin* düzeyinde artışın intestinal hipermotiliteye neden olduğu, annenin sigara içmesinin *motilin* düzeyinde artışa yol açtığı ve bunun da İK etiyojisinde öne sürülen bir etken olduğu tartışılmıştır (16).

Bir diğer hipotezde besin alerjisinin, özellikle de inek sütü protein alerjisinin İK etiyojisinde rol oynayabileceği konusunda çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Hatta İK'nin inek sütü protein alerjisinin ilk bulgusu olabileceği öne sürülmüştür (17). Nocerino ve ark. tarafından 2015 yılında yapılan derlemede; atopinin diğer belirtileri olmayan kolikli bebeklerde besin alerjisi varlığının tartışmalı olduğu, İK etiyojisini bu hipotezle açıklamanın yeterli olmayacağı, bu konuda yeterli sayıda vaka ile yapılmış ve iyi tasarlanmış çalışmanın olmadığı ve yeni randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu belirtilmiştir (18).

Farklı bir hipotez ise yaşamın 3. ayından itibaren laktaz enzimi salınımı arttığından ilk 3 ayda fizyolojik bir laktaz enzimi düşüklüğüne bağlı malabsorbsiyon bulunduğu dönemin İK dönemi ile çakışmasından dolayı laktoz intoleransının da İK'e neden olabileceği düşünülmüştür. Ancak literatürde bu görüşü destekleyecek bulgular tartışmalıdır. İnfantil kolikli bebeklerin laktoz içeren besinleri aldıktan sonra koliksiz bebeklere göre daha fazla nefes hidrojeni ürettiği bildirilmiş olsa da anne sütü ile beslenen veya formüle ile beslenen kolikli bebeklerde laktaz takviyesi sonrası semptom düzelmesi görülmemiştir (15).

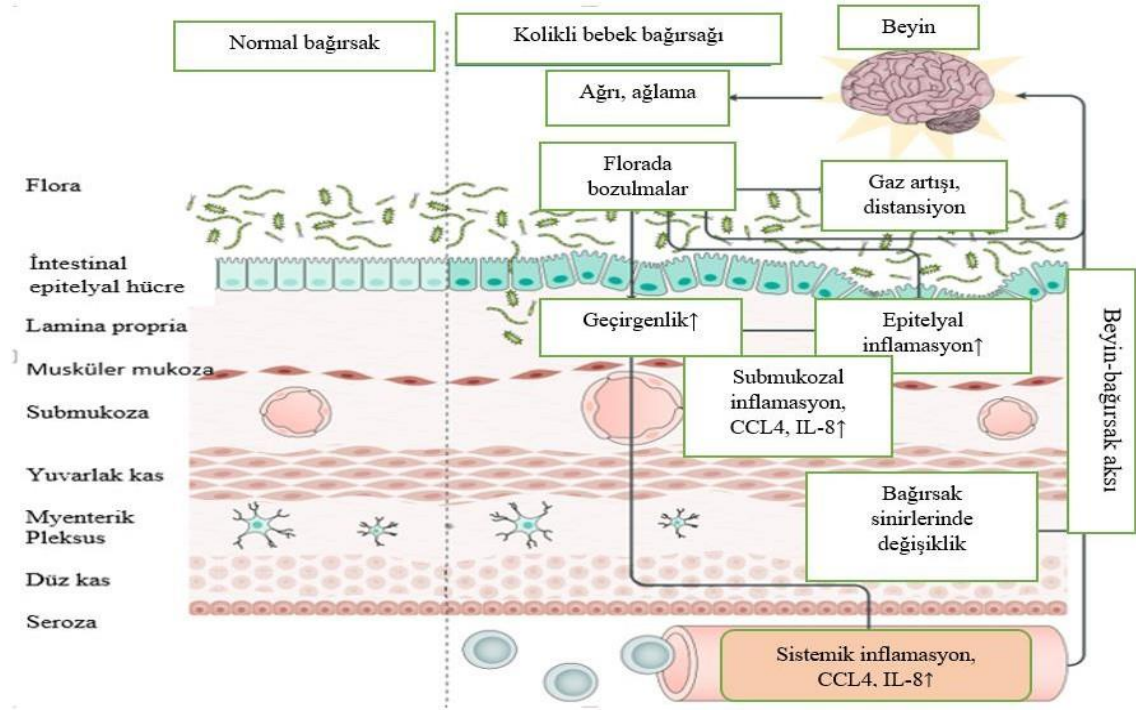
Gastroözofagial reflü (GÖR) ve beslenme yanlışlıklarının da İK'e neden olabileceği düşünülmüş; fakat kolik ağlamaları ile bu klinik durumlar arasındaki ilişkiyi gösterecek kesin kanıt bulunamamıştır (19). İnfantil kolikli bebeği olan annelerde yapılan bir çalışmada bir memenin uzun süreli boşaltılmasının her iki memenin eşit şekilde boşaltılmasına kıyasla bebeklerde kolik sıklığını azalttığı ileri sürülmüştür (15).

İnfantil koliğe yol açtığı öne sürülen başka bir hipotez de doğum sonrası ilk birkaç ay boyunca safra asidi üretiminin fizyolojisi ve düzenlenmesi sürecidir. Safra asitleri veya safra tuzları bağırsakta iyonize edildiğinde bağırsaklar tarafından yeniden emilir ve enterohepatik dolaşımın bir parçası olarak karaciğere geri döner. Safra asitleri bağırsak lümeninde önemli işlevlere sahiptir. Bu işlevlerden en önemlileri bağırsak mikroorganizmaları üzerinde bakteriyostatik etkiler göstermesi, bakteri çoğalmasını ve mukus üretimini azaltması ve mukozal bariyer fonksiyonunu desteklemesidir. Bebek bağırsağındaki azalmış intralüminal safra asidi seviyelerinin; yağ ve besin maddelerinin emiliminin bozulmasına ve bağırsak florasında değişikliklere ve dolaylı olarak İK semptomlarının ortaya çıkmasına yol açabileceği ileri sürülmüştür (20).

Bağırsak florasındaki değişiklikler de suçlanan bir diğer faktördür. Kolikli bebeklerin bağırsak florası kolik olmayanlardan farklı bulunmuştur (Resim 1) (15). Bu değişiklikler, gastrointestinal sistemde (GIS) mikrobiyal dengesizlik olarak tanımlanmış ve bebekte kolik semptomlarının ortaya çıkmasında rol oynayabileceği düşünülmüştür (21). Beyin, periferik bağırsak işlevlerini çift yönlü bir şekilde bağlayan mikrobiyota–bağırsak–beyin aksı ile etkileşimde bulunmaktadır. Nöral, endokrin, immün ve humoral sinyal yolu da bu etkileşime katılır. Bağırsak florasındaki bozulmalar bu eksen üzerinden merkezi ve enterik nöronal fonksiyonu etkileyerek aşırı ağlamanın sebebi olabilecek bebeklerdeki ağrının oluşmasına zemin hazırlayabileceği iddia edilmiştir (22).

Yaşamın ikinci veya dördüncü haftasında alınan dışkı örneklerinde escherichia, klebsiella, serratia, vibrio, yersinia ve pseudomonas (filum proteobakterileri) bakterileri İK'li bebeklerde koliksiz bebeklere kıyasla daha fazla oranda bulunmuştur (23). Kolikli bebeklerde artan seviyelerde gözlenen patojenik gram negatif bakteriler, kolik ağrısının artmasına neden olarak aşırı ağlamayı açıklayabileceği ileri sürülmüştür (24).

Bir diğer önemli aday mekanizma bağırsak inflamasyondur. Kolikli bebeklerde bağırsak nötrofilik infiltrasyonunun biyobelirteci olan fekal kalprotektin konsantrasyonları yüksek bulunmuştur (25). Kolikli bebeklerin koliksiz bebeklere göre interlökin-8 (IL-8) ve kemokin ligand-4 (CCL4) dahil olmak üzere daha yüksek serum proinflamatuvar sitokin ve kemokin konsantrasyonlarına sahip olduğu ve bunun aynı zamanda düşük dereceli bağırsak inflamasyonuna işaret ettiği gösterilmiştir (24). Escherichia ve bacteroides türleri gibi gram negatif bakteriler, dış zarlarında bulunan lipopolisakkaritler ile bağırsak inflamasyonuna neden olabilir. Patojenle ilişkili lipopolisakkaritler, proinflamatuvar sitokinlerin ve kemokinlerin üretimini aktive edebilir ve sonuç olarak bağırsak epitel hücrelerinde proinflamatuvar bir yanıtı tetikleyebilir (26). Bu mikrobiyal ajanları İK ile bağlayan diğer potansiyel ilişkili mekanizma ise artmış bağırsak geçirgenliği ve viseral aşırı duyarlılıktır (22).

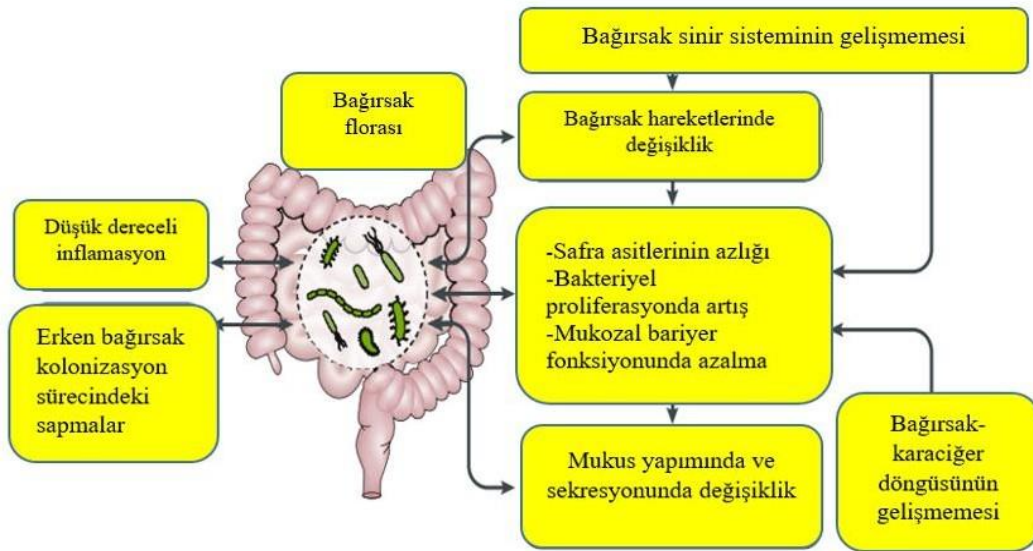


Resim 1. Kolikli bebek bağırsağında gerçekleşen olaylar (15).

Kolikli bebeklerde düşük dereceli bağırsak inflamasyonu, bağırsak mikrobiyotasını değiştirebilir (27). Tersine, bağırsak mikrobiyota değişimleri bağırsak inflamasyonuna neden olabilir. Enterohepatik dolaşımın parçalarının olgunlaşmamışlığı safra asidi

üretiminde azalmaya neden olabilir. Bu da bakteri çoğalmasına, mukozal bariyer fonksiyonunun azalmasına ve kolondaki kasılmaların artmasına neden olabilir ve bu durumda safra asidi konsantrasyonlarının azalmasına neden olabilir. Azalan safra asidi veya olgunlaşmamış bebek enterik sinir sistemi, bağırsak hareketliliğini ve mukus üretimini etkileyerek bağırsak florasında bozulmalara neden olabilir (Resim 2) (15).

Mısır, Suudi Arabistan ve Hollanda'da yapılan üç farklı çalışmada, bağırsakta *Helicobacter pylori* varlığı ile İK arasında bir ilişki olduğunu ileri sürmüş olsa da mevcut çalışmaların sayısının düşük olması ve *Helicobacter pylori* sıklığının bebek ve çocuklarda coğrafi olarak değişmesi bu bulguların doğrulanması için ek çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir (28).



Resim 2. İnfantil kolikli bebeklerin bağırsak florasında gerçekleşen değişiklik nedenleri (15).

Mikrobiyota kolonizasyonunun intrauterin dönemde başlaması, en önemli kolonizasyonun muhtemelen doğumda gerçekleşmesine rağmen, erken bağırsak kolonizasyonu sürecindeki sapmaların İK ile bağlantılı olup olamayacağı tartışmalıdır. Kolonizasyon; annenin florası, sağlık durumu, doğum öncesi stresi, ilaç kullanımı ve çevresel faktörler, bebeğin antibiyotik kullanımı, doğum şekli ve bebeğin beslenme şekli dâhil olmak üzere bir dizi dış faktörden etkilenir. Bu faktörlerin İK gelişimi ile ilişkili olduğuna dair kesin bir gösterge yoktur (29).

2.3.2. Hormonal Faktörler

Bağırsak motilitesinde rol oynayan *motilin*, *ghrelin*, vazoaktif intestinal peptit, gastrin serum düzeyleri kolikli bebeklerde artmış olarak saptanmıştır (30). Savino ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada İK'li bebeklerde *ghrelin* düzeyi artmış saptanmış fakat bu durumun koliğe etkisi netleştirilememiştir (31).

Serotonin, gastrointestinal motiliteyi, ağrı iletimini ve ağrı hissini etkileyerek koliğe yol açabilir (34). Bir çalışmada kolikli bebeklerde koliksiz bebeklere göre daha yüksek serotonin seviyeleri bildirilmiştir (15). Düz kaslar üzerinde serotonin kasılma, melatonin gevşeme etkisi göstermektedir. İlk 3 ayda melatonin, serotoninin etkisini baskılayamamaktadır. Dolayısıyla artan serotoninin bağırsak kasılmalarını tetikleyerek koliğe sebep olduğu düşünülmektedir. Ayrıca kolikli bebeklerde kortizolün de sirkadiyen ritminin bozulduğu ve stres durumunda yeterli kortizol artışının olmadığı bildirilmiştir (32).

2.3.3. Nörogelişimsel Faktörler

Doğum sonrası ilk günlerde dışarıdan gelen uyarıları engelleyici bir mekanizmanın olduğu ilk haftadan sonra bu mekanizmanın ortadan kalkmaya başladığı ve bebeğin dış uyaranlara karşı daha duyarlı hale geldiği ve bu durumun İK etiolojisinde rol oynadığı öne sürülmektedir. Ayrıca bebekte uyku-uyanıklık döngüsü bir düzene girene kadar görülebilen fizyolojik bir durum olduğu ve bu döngünün olgunlaşma sürecindeki farklılıkların İK oluşumuna neden olabileceği de öne sürülmektedir (33).

Yaşamın ilk haftalarında bebeğin frontal loplarının henüz yeterince gelişmemesi nedeniyle ortaya çıkan her uyarının bebek tarafından ağrı olarak algılanabileceği ve bunun da kolik gelişimine yol açabileceği öne sürülmüştür. Bebekteki immatür nörolojik sistem nedeniyle, duyu sinirlerinin bağırsak distansiyonuna karşı duyarlı olması, bebeğin her uyarıyı ağrı olarak algılayıp yanıt vermesi ve böylece kolik ağlamalarının oluşmuş olabileceği öne sürülen bir diğer hipotezdir (34).

2.3.4. Psikososyal Faktörler

Anne ile bebek arasındaki olumsuz ilişkinin ve bağlanma bozukluğunun, ebeveynin anksiyetesinin, gebelikte stres varlığının ve ebeveyn yetersizliğinin İK etiyolojisinde rol oynayabileceği öne sürülmüştür. Fakat İK'lı bebekler ve ebeveynlerindeki bulgularla doğrudan bir neden-sonuç ilişkisinin kurulmasının zor olduğu ve tek başına psikososyal etkenlerin etiyolojide önemli olduğuna dair verilerin tartışmalı olduğu araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (9).

Güngör ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada ilk 6 ay emzirmenin ve gereksiz antibiyotik tedavisinden kaçınmanın kolik riskini azaltabileceği, aile ve toplum sağlığı için sık ağlama atakları olan bebekleri değerlendirirken anne adaylarının depresyonunu sorgulamak gerektiği bildirilmiştir (35).

2.3.5. Çevresel Faktörler

Bir çalışmada, hamilelik sırasında sigara içen annelerin kolikli bir bebek sahibi olma riskinin yaklaşık iki kat arttığı ve hamilelik sırasında nikotin replasman tedavisi gören annelerin bebeklerinde artmış kolik riski bulunduğu ileri sürülmüştür ve bu da nikotinin İK patogenezinde bir rolü olduğunu düşündürmüştür (36). Başka bir çalışmada ise Danimarka'da 62.761 canlı doğan bebekte kolik ile doğum haftası arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve doğum haftası azaldığında İK riskinin arttığı bildirilmiştir. Kolik açısından 32. gebelik haftasından önce doğan bebeklerin en yüksek risk grubu olduğu saptanmıştır (37).

2.4. Klinik Özellikler

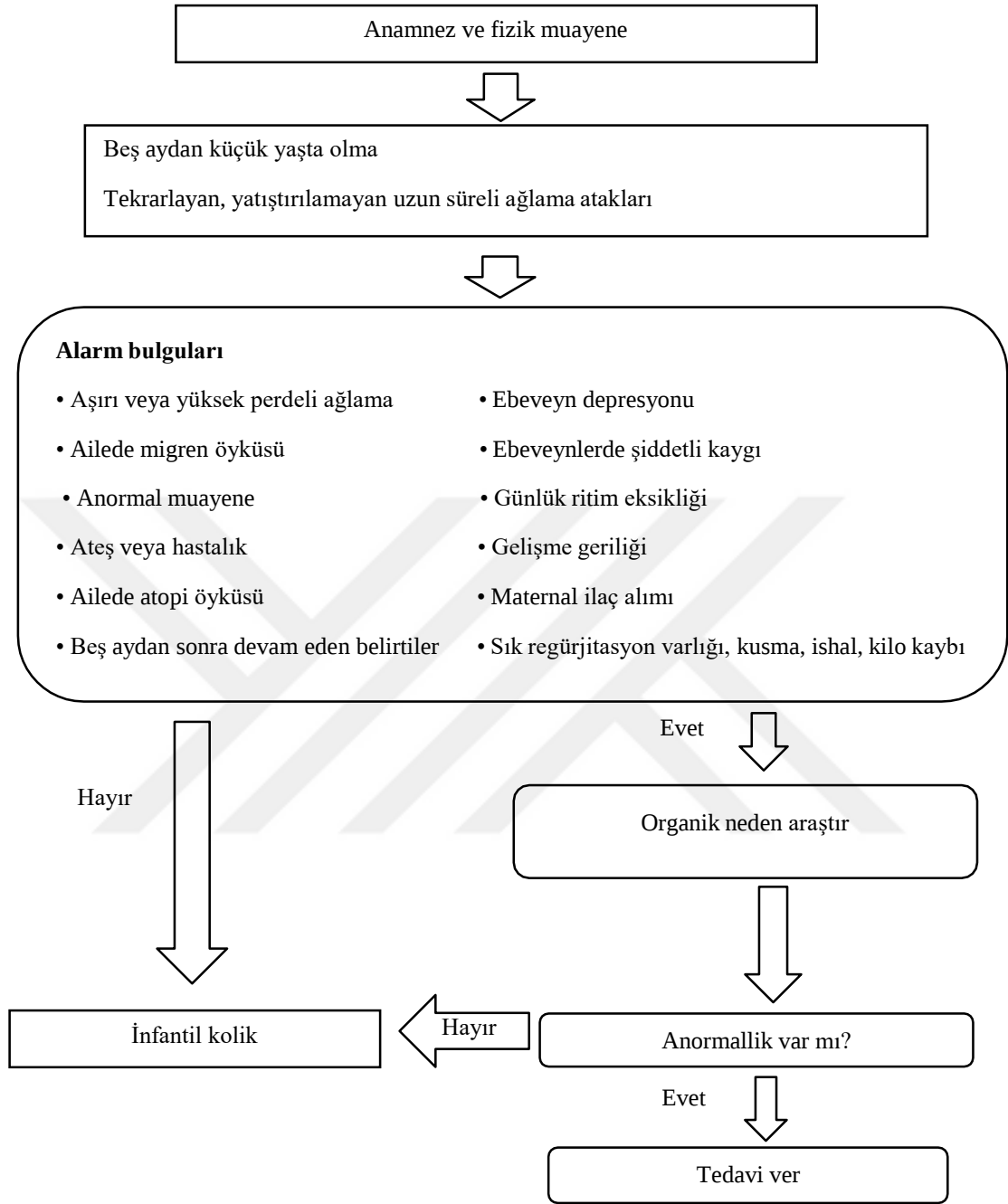
İnfantil kolikli bebeklerde uzun süreli, yatıştırılması zor ve açıklanamayan ağlama nöbetleri vardır (38). Bu ağlamalara bacaklarını karına çekme, yumruklarını sıkma, karında sertleşme, alnını kırııştırma, gözlerini sıkıca kapama veya tamamen açma gibi hareket değişiklikleri eşlik edebilir. Bu İK atakları genellikle gaz ya da gaita çıkışı ile birlikte sonlanır (8).

2.5. Tanı

İnfanıl kolikli bebeğe tanı koymada ve yaklaşımda ebeveynden iyi bir anamnez almak en önemli ve ilk basamaktır. Ağlama ataklarının ne şekilde başladığı, sıklığı, gün içinde görüldüğü zaman, süresi, şiddeti, eşlik eden özellikler, ne şekilde sonlandığı ve bu ağlama ataklarından sonra iyi bir dönemin gelip gelmediği ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır (3). Şekil 1’de gösterilen alarm bulguları özellikle sorgulanmalı, bu bulguların varlığında organik patoloji açısından daha detaylı değerlendirme yapılmalıdır (15). Tanı koymada diğer önemli basamak; bebeğin ayrıntılı bir muayenesinin yapılması ve büyüme ve gelişiminin değerlendirilmesidir. Bebekte aşırı ağlama ile ortaya çıkan birçok durum ayırıcı tanıda önemlidir (5). Tablo 1’de İK ayırıcı tanısında düşünülmesi gereken durumlar sunulmuştur (44). Bu hastalıkların ve sorunların ayırıcı tanısının yapılması kolik tanısının konmasında en önemli basamaklardan biridir (5). Ağlayan bir bebekte organik bir patoloji bulunamamış ve tipik öykü özellikleri varsa, bebek sağlıklı görünüyorsa, fizik muayenesi doğal ve ağırlık artımı iyi ise tanı İK olarak konur (1). İnfanıl kolik tanısında kullanılan akış şeması şekil 1’de sunulmuştur (15).

Tablo 1. İnfanıl kolik ayırıcı tanısı (44).

Hastalıklar	
GİS ile ilgili nedenler Anal fissür GÖR Herni Kabızlık İnvajinasyon Pilor stenozu Volvulus Beslenme ile ilgili nedenler Beslenme hataları Besin alerjileri Nörolojik sistemle ilgili nedenler İnfanıl migren West sendromu	Enfeksiyonlar İdrar yolu enfeksiyonu Menenjit Otitis media Stomatit KVS ile ilgili nedenler Aritmi Konjestif kalp yetmezliği (KKY) Hematolojik sistemle ilgili nedenler Anemi Orak hücreli anemi (OHA) krizi Diğer nedenler Alerjik reaksiyon Çocuk ihmali veya istismarı İlaç kullanım Travma



Şekil 1: İnfantil kolik tanı akış şeması (15).

İnfanıl kolik ilk kez 1954 yılında Wessel ve ark. tarafından üç haftadan fazla, haftada en az üç gün, günde üç saati aşan huzursuzluk ve ağlama nöbetleri olarak tanımlanmıştır (1). Wessel ve ark. İnfanıl kolik kriterleri arasında olan tanı koymadaki 3 haftalık bekleme süresinin ebeveynler tarafından pratikte kabul edilebilirliği mümkün olmadığı için Wessel ve ark. kriterlerinden semptom başlangıç süresi 3 haftadan 1 haftaya düşürülecek şekilde modifiye edilmiştir (39).

Roma III tanı kriterlerinde İK gelişimi ayına göre normal olan sağlıklı 0-4 aylık bebeklerde en az 1 haftadır devam eden, günde en az 3 saat haftada en az üç gün süren, altta yatan herhangi bir neden bulunamayan ağlamaların İK olarak değerlendirilmesi gerektiği ileri sürülmüştür (39).

Roma IV tanı kriterlerinde İK tanı ölçütleri tekrardan düzenlenmiştir (Tablo 2). Roma IV tanı kriterlerinin Roma III tanı kriterlerinden en önemli farkı Modifiye Wessel tanı kriterlerinin çıkarılmış olmasıdır (40).

Tablo 2. İnfanıl kolik tanı ölçütleri (Roma IV) (40).

Aşağıdakilerin tümünü içermelidir:

1. Belirtilerinin başlayıp sonlanması ilk beş ay içinde olmalıdır
2. Herhangi bir neden olmadan ortaya çıkan ve çocuğa bakım veren kişiler tarafından önlenemeyen veya yatıştırılamayan tekrarlayıcı ve uzun süreli ağlama, yaygara ya da huysuzluk nöbetleri
3. Bebeğe gelişme geriliği, ateş ya da hastalık bulgusunun olmaması

Klinik araştırmalar için, bebek önceki tanı kriterlerini karşılamalı ve ayrıca aşağıdakilerden her ikisini de içermelidir:

1. Bakıcı araştırmacıya bebeğin haftada 3 veya daha fazla gün ve günde 3 veya daha fazla saat ağladığını telefonla veya yüz yüze görüşmeyle bildirmeli
2. Prospektif olarak tutulmuş 24 saatlik davranış günlüğünde toplam 24 saat içinde ağlama ve huzursuzluk süresinin en az 3 saat veya üzeri olması gerekmektedir

2.6. Tedavi

Kolik tedavisinde uygulanan yöntemler ile ilgili şu ana kadar yapılan çalışmalarda kesin bir fikir birliği sağlanamamıştır. Etiyoloji multifaktöriyel olabileceğinden tedavinin

de çok yönlü yapılması önerilmekte ve spesifik tedavinin olgudan olguya değişebileceği bildirilmektedir (9). İnfantil koliğin klinik yönetimi, genellikle kanıtlara dayanmak yerine deneyimle yönetilir. Koliğe endişe verici belirtiler veya başka semptomlar eşlik etmediğinde, bu kendi kendini sınırlayan durum ilk başta empati ve güvence ile tedavi edilmelidir. Yönetim her zaman bireyselleştirilmelidir, çünkü her aile ağlama sorununa farklı bir şekilde yaklaşır. Bu bağlamda tedavi eden klinisyene zorlu bir görev düşmektedir (15). İnfantil kolik tedavisindeki yaklaşımlar; farmakolojik tedavi, bitkisel çaylar, davranışsal tedaviler ve beslenme önerileri başlıkları altında gruplandırılabilir (9).

2.6.1. İlaç Tedavisi

Antikolinerjiklerin peristaltik aktiviteyi azaltarak kolik tedavisinde etkili olabileceği öne sürülmüş olmakla birlikte disiklomin ve disikloverin üzerinde en çok çalışma yapılan iki ajandır. Yapılan çalışmalarda disiklominin plaseboya göre daha etkili olduğu bulunmuştur. Ancak bazı bebeklerde solunum güçlüğü, konvülziyon, senkop, apne, asfiksi, hipotoni ve koma görüldüğü bildirilmiştir. Etkinliği kanıtlanırsa da nadir yan etkileri nedeniyle bu ilaçlar artık kullanılmamaktadır (41).

Kolik tedavisinde kullanılan diğer bir ilaç olan simetikon bağırsaklarda mukusun yüzey gerilimini azaltarak oluşan fazla gazın kolay atılmasını sağlamaktadır. Bağırsaklardan emilmediği için sistemik yan etkisi yoktur. Ancak, plasebo ile karşılaştırılan çalışmada belirgin bir etkinlik saptanmamıştır (41).

2.6.2. Davranışsal Tedaviler

Kolik olan bebeklerin ebeveynleri bebeği yatıştıramadıkları için endişe, hayal kırıklığı ve başarısızlık duygularıyla ve daha az uyku ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle, bebek koliklerinin yönetiminde kilit faktörler, hekim tarafından sağlanan ebeveyn eğitimi, güvence ve empatidir (42). İlk adım, ayrıntılı bir fizik muayene ve ayırıcı tanıların ebeveynlerle tartışılmasından oluşur. Ebeveynler için kolik ağlamalarının sağlıklı bebeklerin yaptığı bir şey olduğu açıklanmalıdır. Hekimin ebeveyn stresini ve yorgunluğunu kabul etmesi, bakıcıların yetiştirme kabiliyetleri hakkındaki güvensizliklerini tespit etmesi ve ebeveynlere bu duyguların normal olduğunu ifade etmesi gerekir. Bebek ağlamasını bir bebek tıbbi durumundan ziyade sosyal ve aile

sorunu olarak görmek gerekir (15). Bakıcının bebeğin ağlamasını sakinleştirememesi sarsılmış bebek sendromu ve fiziksel istismar başta olmak üzere istismar riskini artırabilir (38).

Çocukların ve ebeveynlerin uyku, beslenme ve aktivite rutinlerinde düzenlilik oluşturmak İK tedavisinde etkili olduğu bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada aşırı ağlama için etkili başa çıkma stratejileri konusunda kapsamlı ebeveyn danışmanlığı, bebek ağlamasına nasıl cevap verileceğine dair çeşitli talimatlardan oluşan bir çalışmada toplam ağlama süresinde günde 2,6 dan 0,8 saate kadar azalma sağladığı bildirilmiştir (15).

Disfonksiyonel eklemlere veya spinal eklemlere parmaklarla hafif bası ile masaj yapılmasının plaseboya etkisi gösterilememiş ancak anne bebek etkileşimini sağlayarak, stres hormonları üzerinde etkili olabileceği ve aileye iyi gelebileceği bildirilmiş olsa da rutin kullanımı önerilmemektedir (43).

Akupunktur, somatik ve visceral ağrı üzerindeki inhibe edici etkisi ve otonom sinir sistemi üzerindeki etkisi nedeniyle İK semptomlarını hafifletebilir (15). Akupunktur uygulaması ağlama zamanını azaltmasa da ağlama sıklığını ve ağrı ile ilişkili davranışları azaltmakta ve yan etkisinin de olmadığı ileri sürülmüştür (44).

Sakinleştirici yöntemler olarak kucağa alma, emzik verme, araba ile gezdirmeye yanında elektrik süpürgesi veya saç kurutma makinesi çalıştırma, beşikte sallama, çevresel uyaranların azaltılması, müzik açma gibi yöntemler sayılabilir (45). Ancak bu yöntemlerin önleyici etkisi randomize çalışmalarda gösterilememiştir. Bu yöntemler bebeğin ve ailenin stresini azaltabilir; fakat oluşabilecek kazalar açısından dikkatli olunmalıdır (44).

2.6.3. Bitkisel Çaylar

İnfanıl kolik tedavisinde bitkilerden; rezene, papatya, mine çiçeği, meyan kökü, limon yağı, tarçın, karanfil, dereotu, zencefil, nane, civanperçemi, kakule, ıhlamur, sinameki ve benzeri çaylar tek veya karışım halinde kullanılabildiği bildirilmiştir (46). Bir meta-analizde rezene, nane ve fitoöstrojen içeren bitkilerin İK semptomlarını hafifletmek için güvenli ve yararlı olduğu ileri sürülmüştür. Bu bitki ve karışımlarının

kullanımının kesin olarak önerilmesi için daha fazla sayıda örneklem ve çalışmaya ihtiyaç olduğu aşikârdır (58). Ayrıca bitkisel ürünlerin kullanımı standartlaştırılmamıştır, doz ayarlaması yapılmamıştır. Bunun dışında bakteri veya toksinlerle kontaminasyon gibi bu ürünlerin kullanımının potansiyel riskleri faydalarından daha fazla olabilir (47).

2.6.4. Beslenme Önerileri

2.6.4.1. Anne Sütü Kullanımı

Gece salgılanan anne sütü melatonin içerdiğinden bebeğin sakinleşip uykuya dalmasını kolaylaştırmakta ve dolayısıyla kolikğin azalmasına yardımcı olabilmektedir. Annenin diyet değişikliği bebekte inek sütü / gıda alerjisi klinik bulguları var ise veya anne alerjik ise daha faydalı olduğu gösterilmiştir (44). Hipoalerjenik diyet annenin diyetinden süt ve süt ürünleri, buğday, yumurta ve fındık gibi alerjen besinlerin çıkarılmasıdır. Bu diyet sırasında annenin besinlerle yeterli vitamin ve mineral desteği aldığına emin olunmalı ve 2 haftadan sonra yarar gösterilemezse diyet düzenlenmesi sonlandırılmalıdır (48).

2.6.4.2. Formüla Kullanımı

Standart mama ile yeterli ağırlık artımı var ve inek sütü proteini alerjisi öykü ve semptomu yoksa hidrolize mamaya geçiş önerilmemektedir. Hidrolize mamalar denenirse yanıt genellikle 48 saat içinde meydana gelir. Ağlamada azalma olursa hidrolize mamalarla devam edilebilir, cevap yoksa eski mamaya dönülür. Kolik bebeklerin diyet düzenlenmesinde soya bazlı mamaların faydası ispatlanmamıştır. Liften zengin mamaların ağlama süresini azaltmadığı, ancak kolik semptomlarını hafiflettiği gösterilmiş olsa da rutin İK tedavisinde önerilmemektedir (49).

2.6.4.3. Probiyotiklerin Diyete Eklenmesi

Bağırsak mikrobiyotasının kolik patogenezinde bir rolü olduğunu gösteren çalışmalar olduğundan, probiyotik bakteriler kolik için bir tedavi seçeneği olarak önerilmiştir (23). Probiyotiklerin İK'lı çocuklarda intestinal nötrofilik enflamasyonla ilişkili olduğu düşünülen fekal kalprotektin düzeyini azaltarak etki ettiği ileri sürülmektedir. *Lactobacillus reuteri* kullanımının anne sütü ile beslenenlerde

semptomları azalttığı ileri sürülmüştür (33). Prematürelerde yapılan bir çalışmada iki ay boyunca *Lactobacillus_rhamnosus* kullananlarda daha fazla ağlama görülmüştür. Probiyotiklerin faydasına dair kanıtlar yetersiz olduğundan rutin tedavide kullanımı önerilmemektedir (44). Sinbiyotik (prebiyotik + probiyotik) kullanımının şikâyetlerin gerilemesinde, ağlama süresinin kısalmasında etkili olduğu bildirilmiş olsa da rutin tedavide kullanımı için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (50).

Laktaz enzimi tavsiye ve güvencelere rağmen sonuç alamayan ailelerde bir hafta denenebilir (44). Oral glukoz/sükroz solüsyonları İK'li bebeklerde plaseboya kıyasla rahatlama sağlasa da halen rutin kullanımı önerilmemektedir (51).

2.7. Takip ve Komplikasyonlar

Bebeklerin çoğunda aşırı ağlama 3 aylıktan sonra kendiliğinden düzelir (2). Fakat çocuğun gelişimi veya aile yapısı üzerindeki etkileri devam edebilir ve hem çocuğu hem de aileyi olumsuz yönde etkileyebilir. Yapılan çalışmalarda iki aylıkken bebeğinde İK olan annelerde, 4 ay sonra maternal depresyon riskinin yaklaşık dört kat arttığı gösterilmiştir (15). Kısa vadede, kolik anne sütü alımının erken kesilmesine neden olabilir (52). Yapılan bir çalışmada kolik ile emzirme süresi arasında ters bir ilişki olduğu gösterilmiştir; yani kolik semptomlarının süresi arttıkça emzirme süresinin azaldığı saptanmıştır (53).

Ebeveynlerin bebeklerinin ağlamasını durdurmak için yapacakları eylemleri değerlendiren bir çalışmada 6 aylık bebeklerde, ebeveynlerin %5,6'sı ağlamasını engellemek için bebeklerini salladığını bildirdi (15). Ayrıca 2013 yılında Barr ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, sarsılmış bebek sendromunun yaşa bağlı insidans eğrisi ile normal bebek ağlama eğrisi arasında bir benzerlik göstererek bebek ağlaması ile sarsılmış bebek sendromu arasında bir ilişki olasılığını vurgulamıştır (54).

İnfanıl koliğin çocukluk veya ergenlik dönemindeki davranış sorunları ile ilgili sekelleri birçok çalışmaya konu olmuştur. Dört yaşındaki çocuklarda mizaç ile ilgili yapılan bir anket çalışmasında yaşamın ilk 3 ayında İK'si olan bebeklerin kolik olmayan çocuklardan çok daha duygusal olduğu bildirilmiştir. Üç yaşındaki çocuklar üzerinde Finlandiya'da yapılan bir çalışmada ise İK öyküsü olan çocukların daha fazla uyku

problemi olduğu ve daha sık öfke nöbetleri geçirdiği saptanmış. Ayrıca kolik öyküsü olan bebeklerin ebeveynleri, günlük aile sorumluluklarının düzenlenmesinden memnun olmadığı ve koluğı olmayan çocukların ebeveynlerine kıyasla paylaşılan boş zamanları azalmış olduğu saptanmıştır (15).

Bir takip çalışmasında ise İK'nin 5-6 yaşlarındaki çocuklarda maternal olarak bildirilen davranış problemleri, hiperaktivite, duygudurum problemleri ve genel problemli davranış riskini iki kat artırdığını göstermiştir. Ayrıca bu çalışmada kolik öyküsü olan bebeklerin daha agresif olduğu ve bebekken kolik olmayan çocuklardan 10 yaşındayken daha fazla üstünlük duygusuna sahip oldukları bildirilmiştir (55).

İnfantil koluğın patogenezeine ilişkin gastrointestinal nedenleri desteklemek için, bu durumun çocukluk veya ergenlik döneminde teşhis edilen fonksiyonel gastrointestinal bozuklukların erken bir tezahürü olabileceği varsayılmaktadır. Bir çalışmada İK öyküsü olan çocuğun, bebeklik döneminde kolik olmayan çocuklara kıyasla 13 yaşına geldiklerinde daha fazla fonksiyonel bir gastrointestinal bozukluk geliştirdiği bildirilmiştir (56).

İnfantil kolikli bebeklerde ileride migren görölme olasılığının arttığı ileri sürölmüştür. Migren tanısı konulan 6-18 yaş arası çocuk ve adolesanlarda İK öyküsüne daha fazla rastlanmıştır (57). Bir çalışmada doğumdan 2 yaşına kadar olan bebekleri takip etmiş ve 12. haftadaki kolik ile 2 yaşında atopik hastalık arasında bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Benzer şekilde, İK öyküsü olan 10 yaşındaki çocuklarda, kolik öyküsü olmayan çocuklardan daha yüksek sıklıkta alerjik rinit, astım, saman nezlesi, atopik egzama ve gıda alerjisi saptanmıştır (15).

Bütün bu veriler ışığında İK etiyolojisi henüz aydınlatılamamıştır. Çocuklar üzerinde ileride ne gibi etkiler oluşturacağı tartışmalıdır. İnfantil kolikli bebeklere bir çok geleneksel uygulama uygulanmakta olup bu uygulamaların bir çoğunun yararlı olup olmadığı net olarak bilinmemektedir. Bu çalışmamızdaki amacımız İK tanısı alan hastaların ebeveynlerinin demografik bilgilerini ve tedavide uyguladıkları yöntemleri saptamak ve ayrıca kullanılan geleneksel yöntemlerin etkinliklerinin ortaya konulmasıdır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma 0-6 ay arasında olan hekim tarafından İK tanısı konulan bebeklere ebeveynleri tarafından tedavi amaçlı uygulanan yöntemlerin ve bu yöntemlerin etkinliğinin belirlenmesi amacı ile yapılmış bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmamız prospektif bir çalışma olup çalışmamıza 01.01.2021-31.12.2021 tarihleri arasında Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD polikliniklerine, acil servisine ayaktan başvuran 0-6 ay arasında olup hekim tarafından Wessel kriterlerine göre İK tanısı konulan 238 hasta dâhil edildi; 5 hastanın ebeveyni eksik veya anlamsız cevap verdiği için çalışma dışı bırakıldı.

3.3. Hastalarla İlgili Klinik Verilerin Toplanması

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD polikliniklerine ve acil servisine ağlama, huzursuzluk, karında şişkinlik şikâyeti ile başvuran 0-6 ay arasındaki bebekler değerlendirilmeye alındı. Bu bebeklere İK tanısı Wessel ve ark. tarafından en az 3 haftadır, haftada en az 3 gün, günde en az 3 saat ağlama olarak tanımlanan 3'ler kuralı ile konuldu. İnfantil kolik tanısı alan hastaların ebeveynine anket ile ilgili bilgi verildi. Gönüllü olduklarına dair 'bilgilendirilmiş gönüllü olur belgesi' imzalatıldı. 2 ana bölümden oluşan 63 soruluk bir anket uygulandı. Birinci bölüm tüm katılımcılara soruldu. İkinci bölüm ise İK tedavisinde gaz damlası (simetikon) hiç kullanmamış toplam 115 ebeveyne soruldu.

Birinci bölümde İK'li bebeğin ve ailesinin demografik ve sosyoekonomik özellikleri sorgulandı. Bebeğe ait özelliklerden yaşı (ay), doğum ağırlığı, gebelik yaşı, cinsiyeti, doğum şekli, doğum yapılan yer, anne sütü ile ilgili beslenme durumu soruldu. Aile ile ilgili olarak; ebeveynlerin yaşı, eğitim durumları, mesleği, gelir düzeyi, sigara kullanımı gibi değişkenler sorgulandı. Annenin süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı, aktardan alışveriş yapıp yapmadığı ve eczaneden reçetesiz ilaç alıp almadığı, ailenin çocuğu için doktora ne zaman başvurduğu, bitkisel ürün kullanım önerisini kimden aldığı sorgulandı.

İkinci bölümde İK tedavisi amacıyla uygulanan geleneksel yöntemler, görülen etki, uygulanma miktarı ve süresi sorgulandı. Geleneksel yöntemlerden davranışsal tedaviler, bitkisel ürünler, masaj yapma, çevresel uygulamalar, annenin diyet değişikliği ve gruplandırılmadığımız diğer yöntemler sorgulandı.

Davranışsal tedavilerden bacaklarını karnına çekme, pozisyon değiştirme, kundak yapma gibi yöntemler sorgulandı. Bitkisel ürünlerden anason, kimyon, limonlu su, nane, rezene, zeytinyağı kullanımı soruldu. Çevresel uygulamalardan araba ile gezdirme, müzik açma, süpürge makinesi açma kayıt edildi. Diğer yöntemlerden göze sürme çekmek, jiletme, kupa çekmek, toprağa oturtma, türbeye/hocaya gitme ile birlikte bu uygulamalardan farklı yöntemler varsa onlarda sorgulandı.

Uygulanan geleneksel yöntemlerin etkinliği 4 kategori (hiç yok, hafif, orta ve çok güçlü etkili) üzerinden değerlendirildi. Uygulama miktarları mililitre (ml) ve dakika (dk) biriminden yaklaşık olarak sorgulandı.

Çalışmaya hastalar dâhil edilirken aşağıdaki kriterler uygulandı.

1. Yaşı 0-6 ay arasında olmak
2. İnfantil kolik tanısı almış olmak
3. İnfantil kolik tedavisi amacıyla gaz damlası veya geleneksel yöntemlere başvurmak
4. Majör konjenital anomali veya metabolik hastalık olmaması
5. Ebeveynin Türkçe konuşabilmesi
6. Ayırıcı tanılarının dışlanmış olması

Çalışma dışı bırakılma açısından ise uygulanan kriterler ise şunlardı:

1. Altı aydan büyük çocuklar
2. İnfantil kolik tanısına ek hastalığı bulunan çocuklar
3. Başta İK tanısı alıp sonradan tanısı değişenler
4. Majör konjenital anomali veya metabolik hastalık olması
5. Aktif enfeksiyonu olan hastalar
6. Anketi tamamlamayanlar veya anlamsız cevap verenler

3.4. İstatistiksel Analiz

Bu çalışmada elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, United States) programı kullanılarak değerlendirildi. Verilerin analizinde temel ve tanımlayıcı istatistik yöntemleri kullanıldı. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde *Ki-kare testi*, parametrik verilerin değerlendirilmesinde *Student t testi*, korelasyon analizlerinde parametrik veriler için *Pearson testi*, non-parametrik veriler için ise *Spearman testleri* kullanıldı. Anlamlılık için $p < 0,05$ değeri baz alındı.

3.5. Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın yürütülebilmesi için Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alındı (Etik kurul karar sayısı: 2020 / 10-7 Karar tarihi: 17.11.2020) (Ek 2). Araştırmaya alınan bebeklerin ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam formu ile çalışmanın hedefi açıklanarak araştırmaya katılanlardan yazılı onam alındı.

4. BULGULAR

Çalışmaya dâhil edilen 233 bebekten 140'ı (%60,1) erkek, 93'ü (%39,9) kız idi. Bebeklerin yaş ortalaması $3,05 \pm 1,5$ ay olarak saptandı. Bebeklerin 29'u (%12,4) 1 aylık, 85'i (%36,5) 2 aylık, 29'u (%12,4) 3 aylık, 42 si (% 18) 4 aylık, 30'u (%12,9) 5 aylık, 18 i (%7,7) 6 aylık idi. Bebeklerin 74'ü 1. çocuk, 59'u 2. çocuk, 51'i 3. çocuk, 24'ü 4. çocuk olarak doğarken, 25'i ise 5. çocuk veya sonrasında doğmuştu. Bebeklerin 16'sı (%6,9) 34. haftadan önce, 52'si (%22,3) 34-37. hafta arası, 164'ü (%70,4) 38-42. hafta arası, biri (%0,4) ise 42. haftadan sonra doğmuştu. Bebeklerin doğum ağırlığına bakıldığında; 7'si (%3) 1500 g'dan düşük; 43'ü (%18,5) 1500-2500 g arası; 173'ü (%74,2) 2500-4000 g arası; 10'u (%4,3) ise 4000 g üstü olarak doğmuştu. 146'sı (%62,7) sezaryen (C/S) ile 87'si (%37,3) isevajinal yol (NVD) ile doğmuştu (Tablo 3).

Tablo 3. İnfantil kolikli bebelere ait demografik bilgiler

Parametre	Sayı (n)	Oran (%)	Parametre	Sayı (n)	Oran (%)
Cinsiyet			Doğum şekli		
Erkek	140	60,1	C/S	146	62,7
Kız	93	39,9	NVD	87	37,3
Doğum yeri			Doğum kilosu		
Devlet hastanesi	175	75,1	<1500 g	7	3
Özel hastane	56	24	1500-2500 g	43	18,5
Ev	2	0,9	2500-4000 g	173	74,2
Kaçıncı çocuk			>4000 g	10	4,3
1. Çocuk	74	31,8	Doğum haftası		
2. Çocuk	59	25,3	<34. hafta	16	6,9
3. Çocuk	51	21,9	34-37. hafta	52	22,3
4. Çocuk	24	10,3	38-42. hafta	164	70,4
5. Çocuk ve üzeri	25	10,7	>42. haftadan	1	0,4

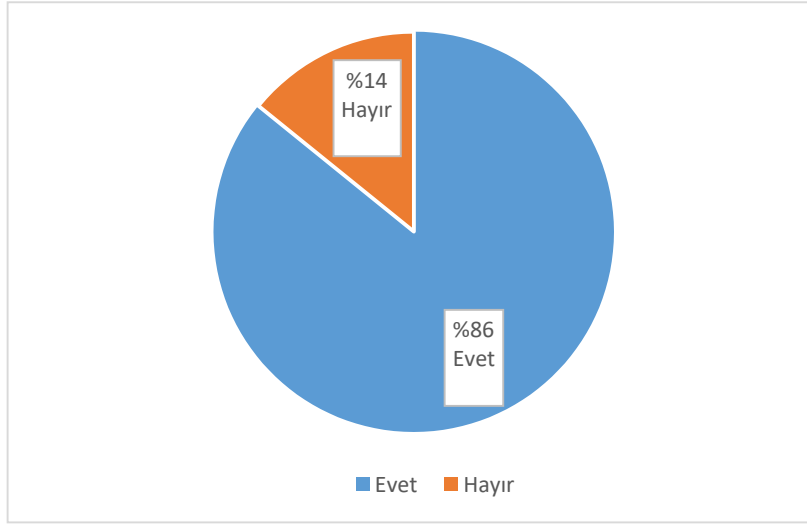
Anne yaşı 17-43 arası değişmekte olup ortalama yaş $29,66 \pm 5,33$ yıl olarak saptandı. Baba yaşı 18-65 arasında değişmekte olup ortalama yaş $33,63 \pm 5,84$ yıl olarak saptandı. Annelerin mesleklerine bakıldığında 181'i (%77,7) ev hanımı, 41'i (%17,6) memur, 6'sı (%2,5) işçi, 5'i (%2) serbest meslek yapmaktaydı. Ailelerden 24'ü (%10,3) 0-1000 ₺ arası, 69'u (%29,6) 1000-3000 ₺ arası, 58'i (%24,9) 3000-5000 ₺ arası, 82'si (%35,2) 5000 ₺ ve

üzeri gelir düzeyine sahipti. Ailelerden 187'si (%80,3) il merkezinde yaşıırken, 21'i (%9) ilçe merkezinde, 25'i (%10,7) köyde yaşamaktaydı. Annelerin 200'ü (%85,8) emzirme döneminde hiç sigara kullanmazken, 19'u (%8,2) ara sıra, 14'ü (%6) ise sık sık sigara içtiğini ifade etti. Bebeklerin 175'i (%75,1) devlet hastanesinde, 56'sı (%24) özel hastanede, 2'si (%0,9) evde doğmuştu. Annelerin 107'si (%45,9) gebelik sürecini sıkıntılı olarak tariflerken, 136'sı (%54,1) sorunsuz olarak tarifledi. Kardeş öyküsü olan 159 hastanın 72'sinin (%45,2) kardeşinde de İK öyküsü olduğu saptandı. İnfantil kolikli bebeklerin ailelerine ait demografik veriler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. İnfantil kolikli bebeklerin ailelerine ait demografik bilgileri

Parametre	Sayı (n)	Oran (%)	Parametre	Sayı (n)	Oran (%)
Anne eğitim düzeyi			Ailenin geliri		
Okuryazar değil	12	5,2	0-1000 ₺	24	10,3
İlkokul	42	18	1000-3000 ₺	69	29,6
Ortaokul	60	25,8	3000-5000 ₺	58	24,9
Lise	47	20,2	5000 ₺ ve üzeri	82	35,2
Üniversite	72	30,9	Emzirme döneminde sigara		
Baba eğitim düzeyi			Hiç kullanmadım	200	85,8
Okuryazar değil	3	1,3	Ara sıra	19	8,2
İlkokul	32	13,7	Sık sık	14	6
Ortaokul	49	21	Gebelik süreci		
Lise	82	35,2	Sıkıntılı	107	45,9
Üniversite	67	28,8	Rahat	37	15,9
Yaşadığı yer			Normal	89	38,2
İl merkezi	187	80,3	Kardeşte kolik öyküsü		
İlçe merkezi	21	9	Evet	72	45,2
Köy	25	10,7	Hayır	87	54,8

Bebeklerin 200'ü (%85,2) anne sütü ile beslenirken 33'ü (%14,2) anne sütü almıyordu (Grafik 1). Anne sütü almayan 33 bebeğin 8'inde anne sütünün yetersizliği nedeniyle, 9'unda meme reddi, 3'ünde hastanede yatıştan dolayı, 11'inde ise herhangi bir neden olmadan anne sütü almadıkları saptandı.



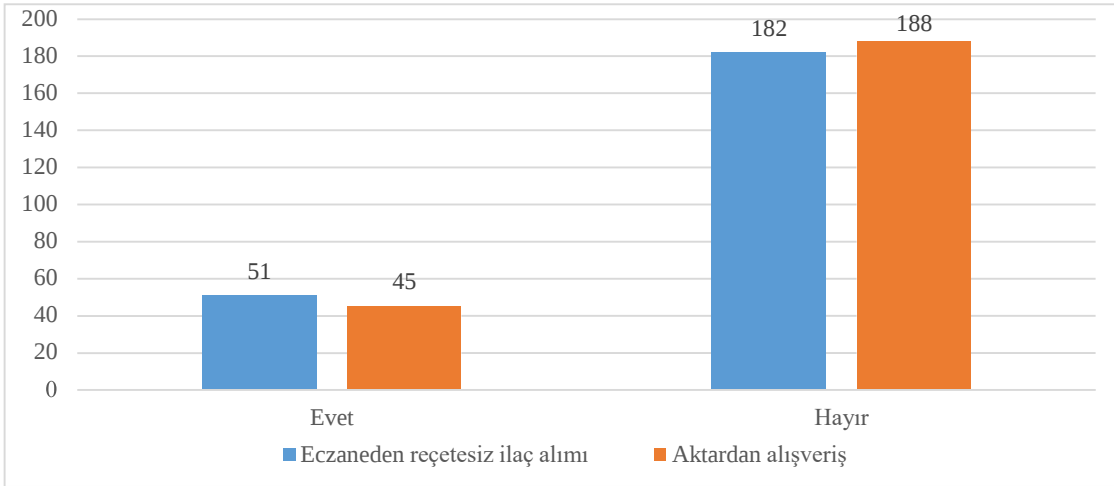
Grafik 1. İnfantil kolikli bebeklerin anne sütü ile beslenme durumları

Annelerin 79'u (%33,9) süt artırıcı bitkisel ürün kullanmaktaydı. Bunlarında 37'si (% 46,8) karışım bitki çayı kullanırken 35'i (% 44,3) rezene, 12'si (% 8,9) ise farklı bitkisel ürünler kullanmıştı (Tablo 5). Ailelerden 227'si (%97,4) çocuklarına rutin çocukluk çağı aşılarını düzenli olarak yaptığını ifade etti.

Tablo 5. İnfantil kolikli bebeklerin annelerinin süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı

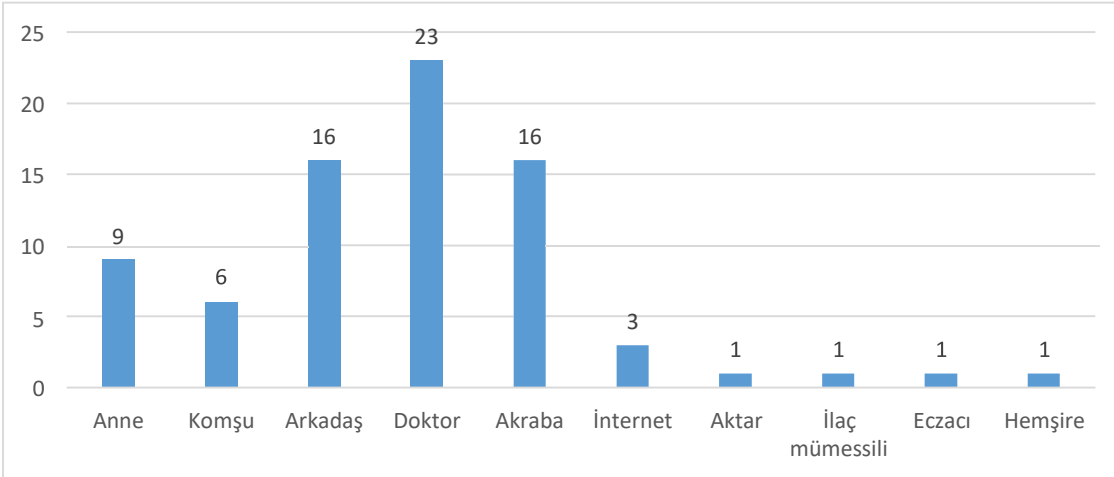
Parametre	Sayı (n)	Oran (%)
Süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı		
Hayır	154	66,1
Evet	79	33,9
Süt artırmak için kullanılan bitkisel ürün		
Karışım bitki çayı	37	46,8
Rezene	35	44,3
Kimyon	2	2,5
İncir	2	2,5
Papatya	1	1,3
Zerdeçal	1	1,3
Anason	1	1,3

Ailelerden 44'ü (%18,9) çocuğunun her şikayeti olduğunda, 165'i (%70,8) bir şikayeti olunca öncelikle evde geçirmeye çalıştığını geçmezse doktora götürdüğünü belirtirken, 24'ü (%10,3) çocuğu kötüleşince doktora başvurduğunu belirtti. Ailelerin 51'i (%21,9) eczaneden reçetesiz ilaç alımı yaptığı, 45'inin de (%19,3) aktardan alışveriş yaptığı belirlendi (Grafik 2).



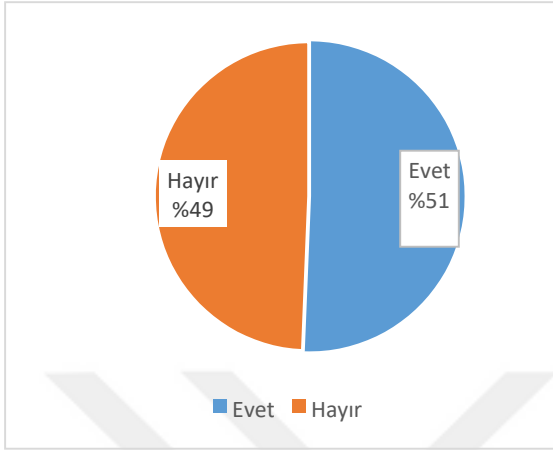
Grafik 2. İnfantil kolikli bebeğe sahip ailelerin eczaneden reçetesiz ilaç alımı ve aktardan alışveriş durumları

Çocuğuna bitkisel ürün kullanan annelerden 77'si birinin önerisi doğrultusunda verdiğini belirtti. İnfantil kolik için bitkisel ürün önerisinde bulunanlar açısından bakıldığında; annelerin 9'u (%11,7) annesinden, 6'sı (%7,8) komşusundan, 16'sı (%20,8) arkadaşından, 23'ü (%29,9) doktorundan, 16'sı (%20,7) akrabalarından, 3'ü (%3,8) internetten, 1'i (%1,2) aktardan, 1'i (%1,2) ilaç mümessilinden, 1'i (%1,2) eczacıdan, 1'i (%1,2) hemşireden öneri aldığını söyledi (Grafik 3).



Grafik 3. İnfantil kolikli bebek sahibi annelere bitkisel ürün kullanım önerisi verenlerin dağılımı

Hastalarımızın 118'i (%50,6) sadece gaz damlası kullanırken 115'i (%49,4) gaz damlası kullanmayıp geleneksel yöntemler ile kolik ağlamasını azaltma veya bitirmeye çalışmıştır (Grafik 4).



Grafik 4. İnfantil kolikli bebeklerde gaz damlası kullanım sıklığı

Kullanılan geleneksel yöntemlere bakıldığında anket çalışmamıza katılan aileler bebeklerine İK'nin semptomlarının hafiflemesi veya bitmesi amacıyla en fazla masaj yapma (%89,6), bacaklarını karnına çekme (%86,1), pozisyon değiştirme (%74,8), gaz yapan yiyeceklerden uzak durma (%69,6), zeytinyağı verme (%64,3), emzik verme (%52,2) yöntemlerini kullanmışlardır. Kundak yapma (%36), müzik açma (%30,4), araba ile gezdirmeye (%22,6), karnına sıcak uygulama (%36), kimyon verme (%25,2), rezene verme (%33,9), süpürge/kurutma makinesi açma (%17,4), anason verme (%9,6) de kullanılan diğer yöntemlerdir. Nadiren bal şerbeti (%3,5), dereotu (%1,7), göze sürme çekmek (%3,5), jiletme (%1,7), karanfil (%0,9), kolik kemeri bağlama (%0,9), limonlu su (%0,9), nane (%7), papatya (%4,3), spa (%1,7), tarçın (%1,7), toprağa oturtma (%2,6), tuzlama (%4,3), türbeye/hocaya gitme (%5,2), zencefil (%2,6), şeker şerbeti (%6,1), bezini açık bırakmak (%0,8), çörek otu verme (%1,6) gibi uygulamalar da uygulanmıştır (Tablo 6).

Kolik tedavisi için uygulanan geleneksel yöntemlerin etkinliği aşağıda sunulmuştur. (Tablo 7). Davranışsal tedavilerden uygulayıcıların %56,1'i bacaklarını karnına çekmeden fayda gördüğünü, %59,3'ü pozisyon değiştirmenin, %58,1'i karnına sıcak uygulamanın, %57,5'i kundak yapmanın, %75'i emzik vermenin İK tedavisinde etkili olmadığını veya az etkili olduğunu ifade etti.

Bitkisel tedavileri tercih eden annelerden anason verenlerin %56'sı etkili olduğunu belirtti. Uygulayıcıların %53,9'u rezenenin, %72,4'ü kimyonun, %53,4'ü zeytinyağının, %62,5'i nanenin etkisiz veya az etkili olduğunu ifade etti. Masaj yapanların %56,9'u etkili olduğunu gözlemlemiştir. Çevresel uygulamalardan araba ile gezdirenlerin %62,5'i, süpürge/kurutma makinesi açanların %60'ı etkili olduğunu ifade etmekteydi.

Tablo 6. İnfantil kolikli hastalarda kullanılan geleneksel tedavi yöntemleri

Yöntemin adı	Sayı (n)	Oran (%) [*]
Davranışsal yöntemler		
Bacaklarını karnına çekme	99	86,1
Pozisyon değiştirme	86	74,8
Emzik verme	60	52,2
Kundak yapma	41	36
Karnına sıcak uygulama	27	23,5
Kolik kemeri bağlama	1	0,9
Masaj		
Masaj yapma	103	89,6
Spa	2	1,7
Bitkisel ürünler		
Zeytinyağı	74	64,3
Rezene	39	33,9
Kimyon	29	25,2
Anason	11	9,6
Nane	8	7
Şeker şerbeti	7	6,1
Papatya	5	4,3
Bal şerbeti	4	3,5
Zencefil	3	2,6
Dereotu	2	1,7
Tarçın	2	1,7
Çörek otu	2	1,6
Karanfil	1	0,9
Limonlu su	1	0,9
Çevresel uygulamalar		
Müzik açma	35	30,4
Araba ile gezdirmeye	26	22,6
Süpürge / kurutma makinesi açma	20	17,4
Gaz yapan yiyeceklerden uzak durma	80	69,6
Diğer		
Türbeye / hocaya gitme	6	5,2
Tuzlama	5	4,3
Göze sürme çekmek	4	3,5
Toprağa oturtma	3	2,6
Jiletleme	2	1,7
Bezini açık bırakmak	1	0,8

^{*} Birden fazla yöntem kullananlar mevcuttur.

Tablo 7. Kolik tedavisi için uygulanan geleneksel yöntemlerin etkinliği

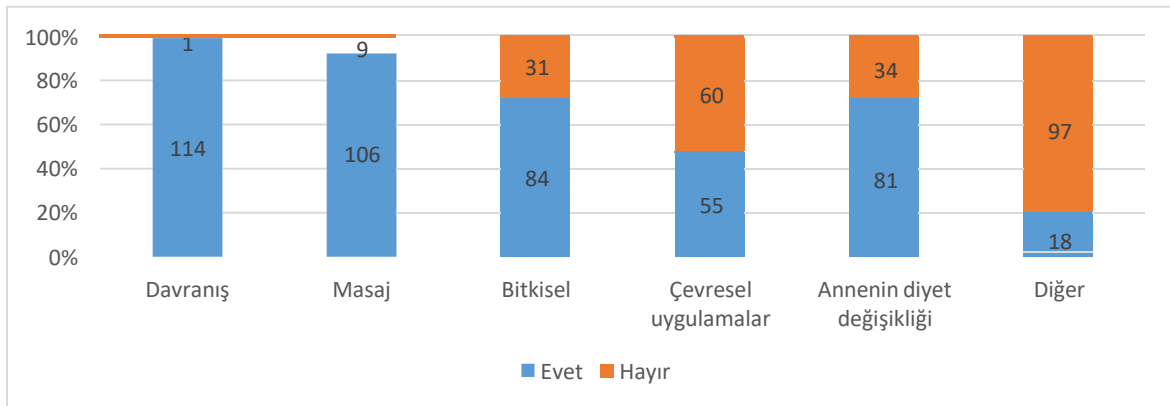
Yöntemin adı	Etkisi			
	Yok	Hafif	Orta	Çok güçlü
Davranışsal yöntemler				
Bacaklarını karnına çekme	6 (%6,1)	38 (%37,8)	36 (%36,7)	19 (%19,4)
Pozisyon değiştirme	7 (%8,1)	44 (%51,2)	26 (%30,2)	9 (%10,5)
Karnına sıcak uygulama	2 (%7,4)	12 (%44,4)	10 (%37)	3 (%11,1)
Kolik kemeri bağlama			1 (%100)	
Kundak yapma	13 (%32,5)	10 (%25)	10 (%25)	7 (%17,5)
Emzik verme	14 (%23,3)	31 (%51,7)	11 (%18,3)	4 (%6,7)
Masaj				
Masaj yapma	1 (%1)	43 (%42,2)	42 (%41,2)	16 (%15,7)
Spa			2 (%100)	
Bitkisel ürünler				
Anason	1 (%9,1)	4 (%36,4)	5 (%45,5)	1 (%9,1)
Dereotu	1 (%50)	1 (%50)		
Karanfil	1 (%100)			
Kimyon	3 (%10,3)	18 (%62,1)	3 (%10,3)	5 (%17,2)
Limonlu su	1 (%100)			
Nane	2 (%25)	3 (%37,5)	3 (%37,5)	
Papatya		3 (%60)	1 (%20)	1 (%20)
Rezene	4 (%10,3)	17 (%43,6)	12 (%30,8)	6 (%15,4)
Zencefil		3 (%100)		
Zeytinyağı	8 (%10,7)	32 (%42,7)	26 (%34,7)	9 (%12)
Şeker şerbeti	3 (%37,5)	3 (%37,5)	2 (%25)	
Bal şerbeti	1 (%25)	1 (%25)	2 (%50)	
Tarçın		2 (%100)		
Çörek otu	1 (%50)	1 (%50)		
Çevresel uygulamalar				
Araba ile gezdirme	1 (%4,2)	8 (%33,3)	7 (%29,2)	8 (%33,3)
Müzik açma	5 (%14,3)	17 (%48,6)	10 (%28,6)	3 (%8,6)
Süpürge/kurutma makinesi açma	4 (%20)	4 (%20)	8 (%40)	4 (%20)
Gaz yapan yiyeceklerden uzak durma	5 (%6,4)	35 (%44,9)	22 (%26,9)	17 (%21,8)
Diğer				
Göze sürme çekmek	2 (%50)	1 (%25)		1 (%25)
Jiletleme	1 (%50)			1 (%50)
Toprağa oturtma	1 (%33,3)	2 (%66,7)		
Tuzlama	4 (%80)		1 (%20)	
Türbeye/hocaya gitme	2 (%33,3)	2 (%33,3)	1 (%16,7)	1 (%16,7)
Bezini açık bırakmak				1 (%100)

Kullanılan yöntemlerin uygulama miktarları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8. Kullanılan yöntemlerin uygulama miktarları

Yöntemin adı	Ortalama	Medyan
Davranışsal yöntemler		
Pozisyon değiştirme	11 dk	10 dk
Masaj		
Masaj yapma	12,2 dk	10 dk
Bitkisel ürünler		
Anason	10,18 ml	10 ml
Bal şerbeti	7 ml	7,5 ml
Dereotu	4 ml	4 ml
Karanfil	5 ml	5 ml
Kimyon	7,8 ml	5 ml
Nane	5 ml	5 ml
Papatya	8,6 ml	5 ml
Rezene	10,8 ml	7 ml
Zencefil	5 ml	5 ml
Zeytinyağı	6,8 ml	5 ml
Çevresel uygulamalar		
Araba ile gezdirme	22,8 dk	20 dk
Müzik açma	19,6 dk	15 dk
Süpürge/kurutma makinesi açma	17,1 dk	10 dk

Geleneksel yöntemleri kullanan 115 kişiden 114’ü (%99,1) davranışsal tedaviler, 106’sı (%92,1) masaj, 55’i (%47,8) çevresel uygulamalar, 84’ü (%73) bitkisel, 81’i (%70,4) annenin diyet değişikliği yöntemine başvurmuştur. Diğer yöntemlere başvuran kişi sayısı 18 (%15,6) idi.



* Birden fazla yöntem kullananlar mevcuttur.

Grafik 5. İnfantil kolik tedavisinde uygulanan geleneksel yöntemlerin gruplandırılması

Gaz damlası kullananlar ile kullanmayanlar arasında yaş (ay) ($p=0,365$), anne yaşı ($p=0,311$), baba yaşı ($p=0,342$) bakımından anlamlı bir fark yoktu (Tablo 9).

Tablo 9. Gaz damlası kullanımının bebeğin yaşı, anne ve babanın yaşı ile ilişkisi

Demografik veri	Gaz damlası kullananlar		Gaz damlası kullanmayanlar	
	Ortalama	<i>p</i> değeri	Ortalama	<i>p</i> değeri
Bebeğin yaşı (ay)	3,14 ± 1,53	0,365	2,96 ± 1,46	0,365
Anne yaşı	30,01 ± 5,05	0,311	29,30 ± 5,64	0,311
Baba yaşı	34 ± 5,38	0,342	33,27 ± 6,30	0,342

*Student t test

Gaz damlası kullananlar ile geleneksel yöntemleri uygulayanların demografik bilgileri karşılaştırıldı. **Kardeşinde İK öyküsü olmak ile geleneksel yöntemler arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,002$). Kardeşinde İK öyküsü olan bebeklere geleneksel yöntemlerin daha fazla uygulandığı saptandı.** Diğer demografik bilgiler ile gaz damlası kullanımı arasında anlamlı ilişki yoktu ($p>0,001$).

Anne sütü ile beslenen bebeklerden 103'üne (%51,5), formül mama ile beslenenlerden 15'ine (%45,5) gaz damlası kullanılmaktaydı. Anne sütü ve formül mama ile beslenenler arasında gaz damlası kullanımı açısından anlamlı fark saptanmadı ($p=0,576$).

Demografik bilgilerin gaz damlası kullanımı ile ilişkilerine bakıldığında; **gaz damlası kullanımı ile gelir düzeyi arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,429$ $p<0,001$).** Gelir düzeyi arttıkça gaz damlası kullanımının arttığı saptandı. **Kardeşinde İK öyküsü olanlar ile gaz damlası kullanımı arasında negatif ilişki saptandı ($r=-0,235$ $p=0,002$).** **Kardeşinde İK öyküsü olan bebeklere geleneksel yöntemlerin daha fazla uygulandığı saptandı.** Anne yaşı ile gaz damlası kullanımı arasında ilişki yoktu ($r=-0,067$ $p=0,311$). Emzirme döneminde sigara içme ile gaz damlası kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($r=-0,036$ $p=0,589$). Gebelik haftası ile gaz damlası kullanımı arasında anlamlı ilişki yoktu ($r=0,56$ $p=0,398$) (Tablo 10).

Tablo 10. İnfantil kolik tedavisinde gaz damlası kullanımı ile demografik bilgiler arasındaki ilişki

Demografik bilgi	Gaz damlası kullanımı	
	<i>r</i>	<i>p</i>
Şimdiki kilosu	0,064	0,328*
Yaşı(ay)	-0,060	0,365*
Anne yaşı	-0,067	0,311*
Baba yaşı	-0,062	0,342*
Sigara içme	-0,036	0,589 ⁺
Çocuk sayısı	-0,107	0,104 ⁺
Gebelik haftası	0,56	0,398*
Doğum kilosu	0,112	0,089*
Kardeşte İK öyküsü	-0,235	0,002⁺
Doğum şekli	0,108	0,102 ⁺
Anne sütü	0,042	0,522 ⁺
Ailenin geliri	-0,429	<0,001⁺
Eczaneden reçetesiz alışveriş	-0,17	0,794 ⁺
Aktardan alışveriş	0,26	0,689 ⁺
Anne eğitim düzeyi	-0,102	0,121 ⁺
Baba eğitim düzeyi	-0,121	0,065 ⁺

*Pearson korelasyon testi ⁺Spearman korelasyon testi

İnfantil kolik tedavisinde uygulanan geleneksel yöntemler ile demografik bilgiler arasındaki ilişki Tablo 11’de sunulmuştur.

Emzirme döneminde sigara içme ile davranışsal tedavileri uygulama arasında anlamlı ilişki saptandı ($r=0,317$ $p=0,001$). Emzirme döneminde sigara içme arttıkça annenin davranışsal tedavilere başvurmama olasılığı artmaktaydı. Davranışsal uygulamalar ile annenin eğitim düzeyi ve yaşı arasında anlamlı ilişki saptanmadı (sırasıyla $r=-0,110$ $p=0,242$; $r=0,078$ $p=0,406$).

Çocuk sayısı ile çevresel uygulamalar arasında anlamlı ilişki mevcuttu. ($r=0,333$ $p<0,001$). Çocuk sayısı arttıkça çevresel uygulamalara daha az başvurulduğu saptandı. Anne veya babanın eğitim düzeyi arttıkça ses gürültü yöntemini uygulama arasında anlamlı ilişki vardı (sırasıyla $r=-0,269$ $p=0,004$; $r=-0,309$ $p<0,001$). Anne ve babanın yaşı ile ses gürültü yöntemini uygulama arasında anlamlı ilişki mevcuttu (sırasıyla $r=0,198$ $p=0,034$; $r=0,296$ $p=0,001$). Genç yaştaki anne veya babanın çevresel uygulamaları daha fazla tercih ettiği saptandı. Ailenin geliri ile çevresel uygulamalar arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=-0,191$ $p=0,041$). Ailenin geliri arttıkça çevresel

uygulamalara daha fazla başvurduğu saptandı. Babanın eğitim düzeyi ile araba ile gezdirme arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,261$ $p=0,005$). Babanın eğitim düzeyi arttıkça araba ile gezdirme oranı artmaktaydı.

İnfanıl kolik tedavisi amacıyla bitkisel ürün kullanımı ile aktardan alışveriş ve eczaneden reçetesiz ilaç alımı arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla $r=0,135$ $p=0,150$; $r<0,001$ $p=0,997$). Annenin eğitim düzeyi ile bitkisel tedavilere başvurma arasında anlamlı ilişki yoktu ($r=-0,060$ $p=0,525$). Bitkisel ürün kullanımı ile çocuğunu doktora götürme arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,330$ $p<0,001$). Bebeğine bitkisel ürün veren ebeveynlerin çocuğunu daha az doktora götürdüğü saptandı.

Emzirme döneminde sigara içme ile masaj yapma arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,202$ $p=0,030$). Emzirme döneminde sigara içme oranı arttıkça annenin masaj yapma yöntemine başvurmadığı saptandı. Annenin veya babanın eğitim düzeyi ile masaj yapma arasında herhangi bir anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla $r=-0,072$ $p=0,443$; $r=-0,021$ $p=0,820$).

Ailenin gelir düzeyi ile annenin diyet değişikliği yapması arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=-0,197$ $p=0,035$). Ailenin gelir düzeyi arttıkça annenin daha fazla diyet değişikliği yöntemine başvurduğu saptandı. Babanın eğitim düzeyi ile annenin diyet değişikliği yapması arasında anlamlı ilişki vardı ($r=-0,223$ $p=0,016$). Babanın eğitim düzeyi arttıkça annenin diyet değişikliği yapması arasında anlamlı pozitif ilişki saptandı. Bebeğin kilosu ile annenin diyet değişikliği yapması arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=-0,184$ $p=0,048$). Bebeğin kilosu arttıkça annenin gaz yapan yiyecekleri tüketmekten kaçınması arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı.

İnfanıl kolikli bebeğin yaşı ile annenin emzirme döneminde sigara içme sıklığı arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,182$ $p=0,005$). İnfantil kolikli bebeğin yaşı arttıkça annenin emzirme döneminde sigara içme sıklığının arttığı saptandı. Annenin eğitim düzeyi ile emzirme döneminde sigara içme sıklığı arasında anlamlı ilişki vardı ($r=-0,215$ $p=0,001$). Annenin eğitim düzeyi azaldıkça emzirme döneminde sigara içme sıklığının arttığı saptandı. Çocuk sayısı ile annenin sigara içmesi arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,208$ $p<0,001$). Çocuk sayısı arttıkça annenin sigara içme miktarının arttığı saptandı.

Tablo 11. Gruplandırılmış geleneksel yöntemlerin demografik bilgilerle ilişkisi

	Davranış		Masaj		Bitkisel		Çevresel uygulamalar		Annenin diyet değişikliği	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Kilosu	0,037	0,697*	0,96	0,309*	-0,095	0,312*	-0,153	0,104*	-0,185	0,048*
Yaşı(ay)	0,066	0,482*	0,140	0,136*	-0,039	0,678*	-0,178	0,058*	-0,141	0,133*
Anne yaşı	0,078	0,406*	0,082	0,382*	0,169	0,070*	0,198	0,034*	0,056	0,549*
Baba yaşı	0,011	0,908*	0,075	0,425*	0,127	0,177*	0,296	0,001*	0,118	0,210*
Sigara içme	0,317	0,001⁺	0,202	0,030⁺	0,049	0,604 ⁺	0,099	0,294 ⁺	0,028	0,766 ⁺
Çocuk sayısı	0,051	0,585 ⁺	-0,015	0,877 ⁺	0,077	0,413 ⁺	0,333	<0,001⁺	0,062	0,508 ⁺
Gebelik haftası	0,052	0,583*	0,050	0,598*	-0,001	0,993*	-0,080	0,393*	0,063	0,501*
Doğum kilosu	-0,164	0,080*	0,017	0,860*	0,172	0,066*	0,012	0,896*	0,028	0,764*
Kardeşte İK öyküsü	-0,103	0,356 ⁺	0,070	0,533 ⁺	-0,041	0,715 ⁺	-0,133	0,234 ⁺	-0,027	0,812 ⁺
Doğum şekli	-0,081	0,391 ⁺	-0,120	0,201 ⁺	-0,088	0,352 ⁺	-0,055	0,559 ⁺	-0,057	0,543 ⁺
Anne sütü	-0,040	0,669 ⁺	-0,036	0,699 ⁺	0,062	0,511 ⁺	-0,067	0,479 ⁺	-0,017	0,858 ⁺
Ailenin gelir düzeyi	-0,040	0,672 ⁺	-0,090	0,337 ⁺	0,129	0,168 ⁺	-0,191	0,041⁺	-0,197	0,035⁺
Reçetesiz alışveriş	0,051	0,591 ⁺	0,003	0,977 ⁺	0,001	0,997 ⁺	0,107	0,256 ⁺	0,077	0,414 ⁺
Aktardan alışveriş	0,044	0,639 ⁺	-0,030	0,751 ⁺	0,135	0,150 ⁺	-0,137	0,144 ⁺	0,010	0,913 ⁺
Anne eğitim düzeyi	-0,110	0,242 ⁺	-0,072	0,443 ⁺	-0,060	0,525 ⁺	-0,269	0,004⁺	-0,109	0,244 ⁺
Baba eğitim düzeyi	-0,143	0,129 ⁺	-0,021	0,820 ⁺	-0,031	0,745 ⁺	-0,309	0,001⁺	-0,223	0,016⁺

*Pearson korelasyon testi ⁺Spearman korelasyon testi

Ailenin geliri ile süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,191$ $p=0,003$). Süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı ile annenin eğitim düzeyi arasında anlamlı ilişki vardı ($r=0,195$ $p=0,003$). Ailenin geliri veya annenin eğitim düzeyi arttıkça süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı artmaktaydı. Aktardan alışveriş yapmak ile eczaneden reçetesiz ilaç almak arasında anlamlı ilişki vardı ($r=0,188$ $p=0,004$). Aktardan alışveriş yapan ebeveynlerin eczaneden de reçetesiz ilaç

aldığı saptandı. Süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı ile gebelik haftası arasında anlamlı ilişki yoktu ($r=-0,042$ $p=0,521$)

Doğum haftası arttıkça hastanın şikayetlerinin evde geçirilmeye çalışılması şikayetler geçmeyince doktora başvurma davranışı arasında anlamlı pozitif ilişki vardı ($r=0,169$ $p=0,010$). Doktora başvuru ile annenin eğitim düzeyi arasında anlamlı ilişki yoktu ($r=0,115$ $p=0,080$).

Çevresel uygulamalar ile diyet değişikliği yapma arasında anlamlı ilişki mevcuttu ($r=0,258$ $p=0,005$). Davranışsal terapiler ile masaj ve bitkisel tedaviler arasında anlamlı ilişki yoktu (sırasıyla $r=-0,027$ $p=0,772$; $r=-0,057$ $p=0,546$) (Tablo 12). Geleneksel yöntemlerin birbirleriyle olan ilişkileri Tablo 12’de sunulmuştur

Tablo 12. Geleneksel yöntemler arasındaki ilişki

	Davranış		Masaj		Bitkisel		Çevresel uygulamalar		Annenin diyet değişikliği	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Davranış	1		-0,027	0,772	-0,057	0,546	0,090	0,341	0,145	0,123
Masaj	-0,027	0,772	1		0,042	0,657	-0,045	0,632	0,024	0,799
Bitkisel	-0,057	0,546	0,042	0,657	1		0,111	0,238	0,165	0,079
Çevresel uygulamalar	0,090	0,341	-0,045	0,632	0,111	0,238	1		0,239	0,010
Annenin diyet değişikliği	0,145	0,123	0,024	0,799	0,165	0,079	0,239	0,010	1	

*Spearman korelasyon testi

İnfanıl kolik tedavisinde kullanılan geleneksel yöntemlerden görülen etki ile uygulama miktarı, süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında **masaj yapma süresi ile etkisi arasında anlamlı pozitif ilişki saptandı ($r=0,213$ $p=0,043$).** **Rezene uygulanma sıklığı ile görülen etki arasında anlamlı ilişki saptandı ($r=0,554$ $p<0,001$).** **Zeytinyağı uygulanma sıklığı ile görülen etki arasında anlamlı ilişki saptandı ($r=0,276$ $p=0,018$).**

5. TARTIŞMA

Çalışmamızın en önemli bulgusu ailelerin İK tedavisi amacıyla bebeğe hastalık hatta ölüm ile sonuçlanabilecek yöntemleri de (tuzlama, jiletleme, karına sıcak uygulama, yüksek dozda bitkisel ürün kullanımı gibi) kullandığının saptanmasıdır. Bu durumun bölgemizde eğitim ve sosyoekonomik düzeyin düşük olmasından kaynaklı olabileceğini düşünüyoruz. Çalışmamızın bir diğer önemli bulgusu ise kardeşinde İK tanısı konulan bebeklerin yaklaşık yarısının kardeşinde de kolik tanısı bulunmasıydı. Literatürde Alagöz ve ark. tarafından yapılan Türkiye'nin doğusunda İK sıklığının ve risk faktörlerinin araştırıldığı çalışmada koliği olan bebeklerin kardeşinde kolik görülme sıklığının etkilenmediği bildirilmiş olup bebeğin kolik tanısı alan akrabalarının bulunması ile İK gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı ilişkinin olmadığı ileri sürülmüştür. (10). Çalışmamızda İK tanısı konulan bebeklerin %45,2'sinin kardeşinde de kolik tanısı mevcuttu. Bu durumun bölgemizde akraba evliliklerinin yaygın olmasıyla ilişkili olabilir. Literatürde bu konuyla ilgili daha fazla araştırmaya gerek olduğu düşüncesindeyiz.

Yalçın ve ark. tarafından 189 bebekle yapılan vaka-kontrol çalışmasında bebeklerin cinsiyeti ile İK arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bildirilmiştir (12). Abbasoğlu ve ark. yaptıkları çalışmada kız bebeklerde İK sıklığının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (58). Ancak birçok araştırmacı tarafından benzer özellikte yapılan çalışmalarda, bebeğin cinsiyetinin İK'de etkili olmadığı belirtilmiştir (59, 61). Abbasoğlu ve ark. tarafından yapılan çalışmadaki sonuçların aksine, araştırmamızın sonuçları cinsiyetin İK açısından risk faktörü olmadığını bildiren araştırmacıların sonuçlarını desteklemektedir.

Milidou ve ark. tarafından yapılan Danimarka'da 1996-2002 yılları arasında doğan 62.761 bebeğin dahil edildiği çalışmada düşük doğum ağırlığı ile İK arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu gösterilmiştir (37). Buna karşın Crowcroft ve ark. yaptığı çalışmada İK'si olan bebeklerin doğum kilolarının daha fazla olduğu bildirilmiştir (10). Bu iki çalışma dışında doğum tartısı ile İK ilişkisinin araştırıldığı birçok çalışmada istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki gösterilememiştir (10, 60, 61, 64). Çalışmamıza dahil edilen bebeklerin doğum kilosu ile İK sıklığı arasında anlamlı ilişki yoktu.

İnfanıl kolik için en düşük sıklık oranları Danimarka (%6) ve Japonya'da (%2) 6 haftaya kadar olan bebeklerde bildirilirken, en yüksek sıklık oranları (%17-47)

İngiltere'den bildirilmiştir (10). Avustralya'dan yapılan başka bir ankette bu oran %38 olarak bildirilmiş olup İK tanısı en sık 4-6 haftalık bebeklerde, ardından 2-4 haftalık bebeklerde bildirilmiştir (62). Bizim çalışmamızda literatür verileriyle uyumlu olarak İK sıklığı 2 aylık bebeklerde daha sık izlendi.

Talachian ve ark. tarafından İran'da 2008 yılında yapılmış çalışmada İK'li bebekler ile koliki olmayan bebekler karşılaştırıldığında doğum haftası bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı bildirilmiştir (61). Çalışmamızda da literatür verileriyle uyumlu olarak İK tanısı alma durumu ile doğum haftası arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Literatürde C/S ile doğan bebeklerde İK sıklığının daha fazla olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (65, 66). Saavedra ve ark. 2003 yılında İK sıklığını ve risk faktörlerini inceledikleri çalışmada; normal doğmuş bebekler ile C/S ile doğmuş bebeklerde kolik görülme oranı birbirine yakın bildirilmiştir (67). Lucaseen'in ve Crowroft'un yaptıkları çalışmada İK ile anne yaşı, evlilik durumu, doğum şekli, doğum ağırlığı ve ekonomik düzey arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. (10). Çalışmamızda İK tanısı alan bebeklerde C/S ile doğum sıklığı artmış olarak görülse de doğum şekli ile kolik sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Goldman ve ark.'nın Londra'da 2017 yılında 4004 ebeveynin katılımıyla yaptıkları çalışmada İK'li bebeklerin çoğunluğu ailenin ilk veya ikinci çocuğu olduğunu bildirmişlerdir. Bu durumun ilk bebeklerde daha sık görülmesinin nedeni annenin ilk çocukta daha fazla desteğe ihtiyaç duyması, 3 ve 4. çocuklarda ağlamayı daha az sorun olarak görmesinden kaynaklı olduğu ileri sürülmüştür (68). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde İK tanısı alan 1. ve 2. çocuk oranı yüksek saptanmıştır.

Clifford ve ark. tarafından yapılan çalışmada, aile gelir düzeyi ile İK arasında ilişki saptanmamıştır (69). Aynı şekilde Çetinkaya ve ark. tarafından yapılan çalışmada İK ile ailenin gelir düzeyi arasında ilişki olmadığı bildirilmiştir (70). Çalışmamızda literatüre benzer şekilde gelir düzeyi ile İK sıklığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

Literatürde annenin yaşının küçük olmasının ve eğitim düzeyinin düşük olmasının bebekte İK oluşumu üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir (62, 63). Canivet ve ark. 2008 yılında yaptıkları çalışmada, daha genç yaşta doğum yapan annelerin çocuklarında daha

yüksek oranda İK izlendiği bildirilmiştir (71). Yalçın ve ark. 2010 yılında yaptıkları çalışmada, eğitimi ilköğretim düzeyinde olan annelerin çocuklarında kolik sıklığının daha fazla olduğu bulunmuştur (62). Buna karşın anne yaşı ile İK arasında anlamlı bir ilişki olmadığını da bildiren çalışmalar vardır (66, 70). Çalışmamızda anne yaşı ve annenin eğitim düzeyi ile İK sıklığı arasında ilişki saptanmadı.

Ulaşabildiğimiz literatür verilerinde babaların sosyodemografik özellikleriyle İK arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışma oldukça az sayıdadır. Bunun nedeni annelerin bebeğin bakım ve ihtiyaçlarının karşılanmasında çok daha ön planda olması olabilir. Akman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada babanın yaşı ve eğitim düzeyi ile İK arasında ilişki saptamadıklarını bildirmişlerdir (72). Çalışmamızda babaların eğitim düzeyi ile İK arasında anlamlı bir ilişki yoktu.

Gebelikte ya da doğum sonrasında sigara kullanan ebeveynlerin bebeklerinde kolik olma olasılığı daha yüksek tespit edilmiştir (73). Reijeneveld ve ark. tarafından 2005 yılında yapılan çalışmada; kolik sıklığı sigara içen annelerin bebeklerinde iki kat daha fazla bildirilmiştir (74). Yalçın ve ark. tarafından 2010'da yapılan çalışmada, gebelik döneminde sigara içen annelerin bebeklerinde içmeyenlere göre daha sık kolik görüldüğü bildirilmiştir (62). Cocker ve ark. tarafından 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada ev ortamında sigara içilmesinin bebeklerde kolik görülme riskini 2,4 kat arttırdığı bildirilmiştir (73). Ancak bebeklerde sigaraya maruz kalmanın kolik sıklığını etkilemediğini bildiren çalışmalar da mevcuttur (60, 65). Çalışmamızda emzirme döneminde annenin sigara içmesinin İK üzerine etkisi yoktu. Ayrıca çalışmamızda çocuk sayısı arttıkça, İK'li bebek büyüdükçe annenin sigara tüketiminin arttığı saptandı. Çalışmamızda emzirme döneminde sigara içme arttıkça annenin davranışsal tedavilere ve masaj yapma yöntemine başvurmadığı saptandı. Bütün bu durumlar annenin artmış stres düzeyinin bebek üzerine olumsuz etkiler gösterdiğini desteklemektedir.

Literatürde anne sütü, emzirme ve İK arasında ilişkiye dair bulgular çelişkilidir. Saavedra ve ark. tarafından 1.806 bebekte yürütülen bir çalışmada, emzirilen bebeklerde İK oranı anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (75). Bunun aksine anne sütünün İK'den koruyucu olduğu, anne sütünde bulunan melatonin etkisiyle bu olgularda daha az atak görüldüğü ve ağlama şiddetinin de daha az olduğu ileri sürülmüştür (76). Engler ve

ark. tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada, anne sütünün koliği azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (77). Karışık beslenen bebeklerde sadece anne sütü ya da sadece mama ile beslenen bebeklere oranla İK sıklığının arttığını bildiren çalışmalar da mevcuttur (63, 65, 78). Savino ve ark. tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada beslenmesinde inek sütü içerikli mamaların tercih edildiği bebeklerde İK sıklığının arttığı bildirilmiştir (79). Karabel ve ark. tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada formül mama ile beslenen bebeklerde anne sütü ile beslenenlere göre İK sıklığının daha yüksek olduğu ileri sürülmüştür (60). Bizim çalışmamızda İK tanısı konulan hastaların çoğunluğu anne sütü almaktaydı. Hasta popülasyonumuzun tamamı İK'li bebeklerden oluştuğundan anne sütünün İK sıklığı üzerine etkisi saptanamadı. Ancak gaz damlası kullanımı açısından anne sütü veya formül mama kullanan gruplar arasında anlamlı fark görülmedi.

Hill ve ark. tarafından anne sütü alan bebeklerde annenin hipoalerjenik diyetle beslenmesinin İK üzerine etkisini araştırıldığı randomize kontrollü çalışmada vaka grubundaki annelerin diyetinden 7 gün süreyle inek sütü, yumurta, fıstık, buğday, soya ve balık çıkarılmıştır. Hipoalerjenik diyet uygulayan annelerin bebeklerinin ağlama sürelerinde anlamlı oranda azalma görülmüştür (80). Aksoy ve ark. tarafından 2016 yılında yapılan çalışmada 30 kolikli ve 29 koliği olmayan bebekle yürüttükleri prospektif bir çalışmada annelerin 1 haftalık tükettikleri besinler ve bebeklerin ağlama zamanları rapor edilmiştir. Annenin tükettiği gıdalar et ürünleri, süt ürünleri, sebze ve meyveler, tahıllar, baklagiller, yağlar ve şekerler olarak gruplandırılmıştır. Kolikli bebeklerin anneleri anlamlı düzeyde daha az limon ve üzüm tükettiği ayrıca anne diyetindeki patates ve proteini yüksek gıdaların kolik için koruyucu olduğu ileri sürülmüştür. Bunun yanında muzun diyetten çıkarılmasının koliği azalttığı bildirilmiştir (73). Kidd ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada annelerin birçoğu yedikleri gıdaların anne sütünü etkileyerek İK oluşturduğuna inandığı bildirilmiştir. Süt kafein, brokoli, lahana vb. sebzeler, baharatlı yiyecekler, soğan, sarımsak annelerin deneme yanılma yoluyla bebeklerini rahatsız ettiğini keşfettikleri ve kestikleri gıdalar olarak bildirilmiştir (81). Jeong ve ark. tarafından 2017 yılında Kore'de yapılmış çalışmada emziren annelerin uyguladığı besin kısıtlamaları araştırılmış; annelerin yarıya yakınının özellikle kafein, baharatlı yiyecekler, çiğ yiyecekler ve soğuk gıdaları bebeklerinde İK oluşumu ile ilgili

olduğu düşüncesiyle diyetlerinden çıkardıkları bildirilmiştir. Fakat bu gıdalarla bebekte ağlama semptomları arasında ilişki gösterilememiştir (82). Bizim çalışmamızda da benzer şekilde annenin gaz yaptığını düşündüğü gıdalardan uzak durmasının bebeklerde İK semptomlarına çoğunlukla etki etmediği belirlendi. Ayrıca babanın eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyi arttıkça annenin diyet değişikliği yöntemine daha fazla başvurduğu saptandı.

Karabel ve ark. tarafından 2010 yılında yapılmış çalışmada, ailelerin evlerinde sıklıkla kullandıkları ilaç tedavilerinde simetikon içerikli gaz damlası olduğu bildirilmiştir (60). Çalışmamızda İK tedavisi amacıyla gaz giderici damla kullanımı ile ailenin geliri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı; gaz giderici damlaların bir çoğunun geri ödeme kapsamında olmaması nedeniyle geliri yüksek olan ailelerin daha fazla gaz damlası kullanımı hekime ve eczaneye daha kolay ulaşabilmesi ile ilişkili olabilir. Ayrıca çalışmamızda kardeşinde İK öyküsü olan bebeklerde gaz damlası kullanımının daha düşük olduğunu saptanmış olup bu durumun kardeşindeki İK sürecinde kazanılan tecrübe ile ilişkili olduğunu düşünmekteyiz.

Çelik tarafından 2016 yılında yapılan çalışmada; koliğin giderilmesi için annelerin; ilaç kullandıkları, bebekleri kucağa aldıkları, kendi beslenmelerinde gazlı yiyeceklerden uzak durdukları ve bebeklerine çeşitli bitki çayları içirdikleri bildirilmiştir (83). Karabel ve ark. tarafından 2010 yılında yapılmış çalışmada, ailelerin evlerinde sıklıkla kullandıkları tedavilerin elma yağı, rezene çayı, simetikon gaz damlası olduğu bildirilmiştir (60). Mutlu ve ark. tarafından 2020 yılında annelerin İK oluşumunu azaltmak için kullandıkları uygulamaların incelendiği çalışmada; anneler tarafından en faydalı bulunan ve sıklıkla tercih edilen uygulamalar sırasıyla; annenin gaz yapıcı yiyecek ve içecek tüketmekten kaçınması (%97), pozisyon (%96,7), karına masaj (%95,7), saç kurutma makinesi sesi dinletme (%95,2) ve karına sıcak uygulama (%91,7) olarak bulunmuştur (65). Karacı'nın 2019 yılında yaptığı çalışmasında koliği gidermek için annelerin en çok kucağa alma, emzirme, sallama yöntemlerini kullandığı saptanmıştır (66). Bizim çalışmamızda da literatüre benzer şekilde İK tedavisinde annelerin en sık masaj yapma (%89,6), pozisyon değiştirme (%74,8), bacaklarını karına çekme (%86,1), gaz yapan yiyeceklerden uzak durma (%69,6), zeytinyağı verme (%64,3), emzik verme (%52,2) yöntemlerini kullandıkları saptandı.

Bebeklerde İK'nin semptomlarını azaltmada uygulanan davranışsal yöntemler (beyaz gürültü, masaj, sallama, kucağa alma vb.) kullanılmakta, yapılan çalışmalarda bu yöntemlerin İK'li bebeklerin uyku sürelerini arttırdığı bildirilmiştir (84, 84, 86). Çiftçi ve ark. tarafından 2007 yılında yapılmış çalışmada, bebeklerinde İK saptanan annelerin tamamının davranışsal tedavi yöntemini kullandıkları bildirilmiştir (87). Karacı ve ark. tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada koliki gidermek için annelerin en çok davranışsal yöntemleri kullandığı saptanmıştır (66). Çalışmamızda literatür verileriyle uyumlu olarak davranışsal tedavi yöntemlerin kullanma oranı %99,1 olarak saptandı.

Sezici ve ark. tarafından 2018 yılında yapılmış çalışmada, üç aydan küçük bebeklerin kolik semptomlarını azaltmada sallama ve beyaz gürültü yönteminin etkinliğini karşılaştırdıkları çalışmada, ilk haftada beyaz gürültü ve sallama uygulanan bebeklerin ağlama süreleri benzer iken, ikinci haftada beyaz gürültü grubu ağlama süresinin sallama grubuna göre daha fazla düştüğü bildirilmiştir (85). Çalışmamızda çevresel uygulamalardan olan araba ile gezdirmenin İK tedavisinde etkili olduğu saptandı. Ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça çevresel yöntemleri uygulama sıklığının arttığı saptandı. Genç anne ve babaların çevresel uygulamaları daha fazla tercih ettiği saptandı.

Mansouri ve ark. tarafından yapılan çalışmada, 12 haftadan küçük, miadında doğmuş İK'li bebeklere kolik semptomlarını azaltmak için masaj ve sallama yöntemlerini kullandıkları; 7. günün sonunda en düşük ortalama uyku süresinin sallama yöntemi uygulanan bebeklerde, en yüksek uyku süresinin masaj yöntemi uygulanan bebeklerde olduğu bildirilmiştir (85). Sheidaei ve ark. tarafından 2016 yılında yapmış oldukları çalışmada, 12 haftadan küçük bebeklerde İK semptomlarını azaltmaya yönelik iki farklı yöntemin etkinliğini karşılaştırdıkları çalışmada masaj uygulanan ve sallanan bebek olmak üzere 100 bebek iki gruba ayrılarak gerçekleştirmiştir. Masaj yöntemi uygulanan bebeklerin ağlama süresi, sallanan bebek grubuna göre anlamlı olarak daha kısa süre ağladığı bildirilmiştir (88). Çalışmamızda bebeklerin ağlama sürelerini azaltmaya yönelik masaj yapma süresi arttıkça görülen etkinin arttığı saptanmıştır. Bu da literatüre benzer şekilde masaj yönteminin İK tedavisinde etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Anasonun uyku verici, ağrıları hafifletici etkisi olduğu bilinmektedir (89). Çalışmamızda bitkisel ürünlerden sadece anason etkili saptandı. Bu durum anasonun daha fazla miktarlarda verilmiş olmasından kaynaklı olabilir.

Ulaşabildiğimiz literatürde İK'li bebek sahibi annenin süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı ile ilgili veriye rastlayamadık. Çalışmamızda ailenin geliri arttıkça süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı artmaktaydı. Ayrıca annenin eğitim düzeyi arttıkça süt artırıcı bitkisel ürün kullanımı artmaktaydı. Bu durum bilinç düzeyi arttıkça annenin bebeğin beslenmesine daha fazla önem vermesinden kaynaklı olabilir.

Bölgemizde geleneksel bir yöntem olarak kullanılan jiletme ve tuzlama ölümcül sonuçlara bulaşıcı hastalıklara (Hepatit C vb.) neden olabilir. Az sayıda da olsa bu yöntemleri kullanan aileler olması bizleri endişelendirmiş olup halk eğitimi ile bu zararlı geleneksel uygulamaların ortadan kalkacağı kanısındayız.

Sonuç olarak İK tanısını diğer ayırıcı tanıları dışlandıktan sonra konulması gerekir. İnfantil kolik tanısı konulduğunda ilk olarak ebeveynlerin endişeleri giderilmeli, bu durumun geçici ve selim bir durum olduğu, nedeninin henüz tam olarak aydınlatılamadığı ve %95'inin 6. aya kadar geçtiği anlatılmalıdır. Tedavinin bireysel olduğu vurgulanmalıdır. Bu süreçte şikayetleri devam ederse veya artarsa hekime başvurulması gerektiği söylenmelidir. Bebeğe zararlı olabilecek geleneksel uygulamalar açısından halk sağlığı eğitimlerinin uygulanması, ebeveynlerin bilgilendirilmesi oldukça önem arz etmektedir.

6. SONUÇLAR

1. İnfantil kolik her iki cinsiyeti de eşit olarak etkilemektedir.
2. Bebeğin doğum haftası, kilosu ve kaçınıcı çocuk olması ile İK sıklığı arasında ilişki yoktu.
3. Kardeş öyküsü olan İK'li bebeklerin %45,2 sinin kardeşinde de İK öyküsü mevcuttu.
4. İnfantil kolikli bebek sahibi anneye çocuğa bitkisel ürün kullanım önerisini sıklık sırasına göre; sağlık çalışanları, akrabaları, komşusu ve annesinin verdiği saptandı.
5. Çalışmamıza katılan annelerin davranışsal tedavilerden bebeğin bacaklarını karnına doğru çekmenin, bitkisel ürünlerden anason vermenin, masaj yapmanın, araba ile gezdirmenin, süpürge/kurutma makinesi açmanın İK tedavisinde etkili olduğu saptandı.
6. Rezenenin, kimyonun, zeytinyağının, nanenin etkisiz olduğu saptandı.
7. Annenin gaz yapan yiyeceklerden uzak durmasının İK tedavisinde yeterli etkinlikte olmadığı saptandı.
8. Ailelerin İK tedavisi amacıyla bebeğe hastalık hatta ölüm ile sonuçlanabilecek yöntemleri de (tuzlama, jiletme, yüksek dozda bitkisel ürün kullanımı gibi) kullandıkları tespit edildi.
9. Geleneksel yöntemleri kullanan ebeveynlerin en fazla davranışsal yöntemleri (%99,1) ve masaj yapmayı (%92,1) tercih ettikleri saptandı.
10. Gelir düzeyi arttıkça gaz damlası kullanım sıklığının arttığı saptandı.
11. Önceki çocuklarında İK öyküsü olan ebeveynlerin gaz damlası tercih etmediği saptandı.
12. Anne ve ya babanın eğitim düzeyi ile gaz damlası kullanımı arasında ilişki yoktu.
13. Gebelik haftası ile gaz damlası kullanımı arasında ilişki saptanmadı.
14. Masaj yapma, rezene verme, zeytinyağı verme uygulanma sıklığı/miktarı arttıkça etkisinin arttığı tespit edildi.
15. Anne veya babanın eğitim düzeyi arttıkça çevresel uygulamaları daha çok tercih ettikleri saptandı.
16. Genç anne ve babaların çevresel uygulamaları daha çok tercih ettikleri saptandı.
17. Emzirme döneminde sigara içmeyen annelerin davranışsal tedavilere, masaj yapmaya daha fazla başvurdukları saptandı.
18. Düşük eğitim düzeyindeki annelerin emzirme döneminde daha fazla sigara tükettiği saptandı.
19. İnfantil kolik tedavisi amacıyla bebeğine bitkisel ürün veren ebeveynlerin doktora da geç başvurdukları saptandı.

7. ÖNERİLER

İnfanıl kolik tedavisinde tanıdan sonra ilk olarak aileye bu durumun geçici ve selim bir durum olduğu, herhangi bir hastalıktan kaynaklanmadığı bilgisi verilmeli, ailenin endişeleri giderilmelidir. Kendini çaresiz hisseden ebeveynlere gerekli sosyal ve psikolojik destek sağlanmalıdır. Tedavinin bireysel olduğu anlatılmalıdır. Hekim tavsiyesi olmadan herhangi bir ilaç, girişim, uygulama yapılmaması gerektiğı; geleneksel yöntemlerden fayda gördüğünü ifade eden aileler olsa bile karına sıcak uygulamanın, tuzlama, jiletme gibi geleneksel yöntemlerin bebeğe zarar verebileceğı anlatılmalıdır. Geleneksel yöntemlerin doktor tavsiyesi ile yalnız doktor kontrolünde uygulanması gerektiğı anlatılmalıdır. Bazı geleneksel yöntemlerin İK’de faydalı olduğu belirlense de tedavide önerilebilmesi için bu alanda daha fazla randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

8. KAYNAKLAR

1. Harb T, Matsuyama M. Infant colic what works: a systematic review of interventions for breastfed infants. *JPGN* 2016; 62 (5): 667-670.
2. Hizli S, Can D, Kiliç I, Örün E, Tunç T, Özkan H. Diagnosis and treatment approaches in infantile colic: results of a survey among paediatricians in Turkey. *Frontiers In Pediatrics* 2021; 9: 779997.
3. Fleisher Dr. Infant colic. *Pediatric Neurogastroenterology: Gastrointestinal Motility and Functional Disorders In Children, Clinical Gastroenterology*, New York: Springer Science Business Media; 2013; 347-354.
4. Johnson Jd, Cocker K, Chang E, Army T. Infantile colic: recognition and treatment. *American Academy of Family Physicians* 2015; 7: 577-582.
5. Engler Ac, Etzioni T, Pillar G. Sleep and colic. In: Sheldon Sh, Kryger Mh, Ferber R, Gozal D Editors. *Principles and Practice of Pediatric Sleep Medicine* 2014; 77-82.
6. Kaley F, Reid V, Flynn EG. The psychology of infant colic: a review of current research. *Infant Mental Health Journal* 2011; 32: 526-541.
7. Savino F, Ceratto S, De Marco A, Montezamolo L. Looking for new treatments of infantile colic. *Italian Journal of Pediatrics* 2014; 40-53.
8. Karabayır N, Gökçay G. New looking to the old problem: infantile colic. *Journal of Child* 2017; 17 (2) : 53-60.
9. Orhon F. İnfantil kolik tanı ve tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2016; 69 (3) : 159-164.
10. Alagöz H, Ertekin V. Türkiye'nin doğusunda infantil kolik insidansı, etyolojisindeki risk faktörleri ve farklı tedavi seçeneklerinin tespiti. *Çağdaş Tıp Dergisi* 2013; 3 (1) : 1-6.
11. Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic review and meta-analysis: fussing and crying durations and prevalence of colic in infants. *The Journal of Pediatrics* 2017; 185: 55-61.

12. Chogle A, Velesco C, Koppen I, Moreno J, Hernandez C, Saps M. A population-based study on the epidemiology of functional gastrointestinal disorders in young children. *The Journal of Pediatrics* 2016; 179: 139-143.
13. Índrio F, Dargenio V. Preventing and treating colic. *Probiotics and Child Gastrointestinal Health* 2019; 49-56.
14. Jones P , Gupta S. Colic. *Pediatric Gastrointestinal and Liver Disease* 2015; 115-123.
15. Zeevenhooven J, Browne Pd, L'hoir Mp, De Weerth C, Benninga M. Infant colic: mechanisms and management. *Gastroenterology & Hepatology* 2018; 15: 479-496.
16. Shamir R. Infant crying, colic and gastrointestinal discomfort in early childhood: a review of the evidence and most plausible mechanisms. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2013; 57: 1.
17. Heine Rg. Cow's-milk allergy and lactose malabsorption in infants with colic. *Journal of Pediatrics Gastroenterology Nutrition* 2013; 57: 25-27.
18. Nocerino R, Pezzella V, Cosenza L. The controversial role of food allergy in infantile colic: evidence and clinical management. *Nutrients* 2015; 7: 2015-2025.
19. Meyer R,Lozinsky. Diagnosis and management of non-ige gastrointestinal allergies in breastfed infants. *European Journal of Allergy and Clinical Immunology* 2020; 75 (1): 14-32.
20. Camilleri M, Park S. Scarpato E, Staiano A. Exploring hypotheses and rationale for causes of infantile colic. *Neurogastroenterology & Motility*. 2017; 29, E12943
21. Dryl R, Szajewska H. Probiotics for management of infantile colic: a systematic review of randomized controlled trials. *Archives of Medical Science* 2018; 14 (5): 1137-1143.
22. Eutamène, H. Luminal contents from the gut of colicky infants induce visceral hypersensitivity in mice. *Neurogastroenterology & Motility* 2017; 29: E12994 .
23. De Weerth C, Fuentes S, Puylaert P. Intestinal microbiota of infants with colic: development and specific signatures. *Pediatrics* 2013; 550-558.

24. Partty A, Kalliomäki M, Salminen S, Isolauri E. Infantile colic is associated with low-grade systemic inflammation. *Journal of Pediatrics Gastroenterology and Nutrition* 2017; 691-695.
25. Fayed S, Ibrahim R, Elhady M, Tantawy M. Fecal microflora and calprotectin in infants with colic. *The Egyptian Journal of Hospital Medicine* 2018; 71 (6) : 3416-3423.
26. He Y. The human milk oligosaccharide 2'-fucosyllactose modulates cd14 expression in human enterocytes, thereby attenuating lps-induced inflammation. *Gut* 2016; 65: 33-46.
27. Savino F, Quartieri A, Marco A, Garro M, Amoretti A, Raimondi S et al. Comparison of formula-fed infants with and without colic revealed significant differences in total bacteria, enterobacteriaceae and faecal ammonia. *Acta Paediatrica* 2017; 106: 573-578.
28. Carreira H, Bastos A, Peleteiro B, Lunet N. Breast-feeding and helicobacter pylori infection: systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutrition* 2015; 18: 500-520
29. Rutayisire E, Huang K, Liu Y, Tao F. The mode of delivery affects the diversity and colonization pattern of the gut microbiota during the first year of infants life: a systematic review. *BMC Gastroenterology* 2016; 16: 86
30. Dash D, Jain C. A clinical study on infantile colic with kuberaksha. *Journal of Ayurveda and Integrated Medical Sciences* 2021; 6 (4): 1-8
31. Koutouratsas T, Kalli T, Karamanolis G, Gazouli M. Contribution of ghrelin to functional gastrointestinal disorders pathogenesis. *World Journal of Gastroenterology* 2019; 25 (5): 539-551.
32. İnce T, Akman H. The role of melatonin and cortisol circadian rhythms in the pathogenesis of infantile colic. *World Journal of Pediatrics* 2018; 14: 392-398.
33. Uğur C. Huzursuz bebek ve infantil kolik. *Yenidoğan, Sağlam Çocuk ve Sosyal Pediatri Güncel Yaklaşımlar*, 1. baskı. Akademisyen Kitabevi; 2020: 375-384.
34. Ha-Vinh Leuchter R, Darque A, Hüppi Ps. Brain maturation, early sensory processing and infant colic. *Journal Pediatrics Gastroenterology and Nutrition* 2013; 57: 18-25.
35. Güngör Ş, Kırık S, Özkars My, Korulmaz A. Effect of maternal depression and environmental factors on infantile colic. *Erciyes Medical Journal* 2019; 41 (1): 80-4.

36. Milidou I, Henriksen T. Nicotine replacement therapy during pregnancy and infantile colic in the offspring. *Pediatrics* 2012; 129: 652-658.
37. Milidou I, Sondergaard C, Jensen M, Olsen J, Henriksen T. B. Gestational age, small for gestational age, and infantile colic. *Pediatric and Perinatal Epidemiology* 2014; 28: 138-145.
38. Fujiwara T, Barr R, Brant R, Barr M. Infant distress at five weeks of age and caregiver frustration. *The Journal of Pediatrics* 2011; 159: 425-430.
39. Hania S, Radosław D. Probiotics for the management of infantile colic. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2016; 63; 22-24
40. Zeevenhooven J, Koppen Ijn, Benninga Ma. The new Rome IV criteria for functional gastrointestinal. *Pediatric Gastroenterology & Hepatology Nutrition* 2017; 20 (1) : 1-13.
41. Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: a systematic review of medical and conventional therapies. *Journal Paediatr Child Health* 2012; 48: 128-137.
42. Bellaïche, M, Levy M, Jung C. Treatments for infant colic. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 2013; 57: 27-30.
43. Ellwood J, Draper Rodi J, Carnes D. Comparison of common interventions for the treatment of infantile colic: a systematic review of reviews and guidelines. *BMJ* 2020; 10: e035405.
44. Çöl N. İnfantil kolik. *Yurdakök Pediatri*. 1.baskı Güneş tıp kitabevi; 2017; 155-160
45. Dönmez R, Temel A. Behavioural soothing interventions used for reducing crying in infants: a systematic review. *Early Child Development and Care* 2019; 189 (13): 2206-2217.
46. Erkesim R, Gündüz M, Taştekin A. Bebekler neden ağlar. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi* 2018; 25-29
47. Rodriguez-Gonzalez M, Fernandez I, Rodriguez P, Sancho A, Lopez S. Toxicity of remedies for infantile colic. *Archives of Disease Childhood* 2014; 99: 1147-1148 .
48. Walsh J, O'Flynn N. Diagnosis and assessment of food allergy in children and young people in primary care and community settings. *British Journal of General Practice* 2011; 61 (588) : 473-475.

49. Iacovou M, Ralston R. Dietary management of infantile colic: a systematic review. *Maternal Child Health Journal* 2012; 16: 1319-1331
50. Kianifar H, Ahanchian H. Synbiotic in the management of infantile colic: a randomised controlled trial. *Journal Peadiatr Child Health* 2014; 50: 801-805
51. Taddioa, Shah V, Katz J. Reduced infant response to a routine care procedure after sucrose analgesia. *Pediatrics* 2012; 123 (3) : 425-429
52. Dagla M, Dagla C. The association of breastfeeding difficulties at the 6th week postpartum with maternal psychological well-being and other perinatal factors: a greek retrospective longitudinal study. *Materia Sociomedica* 2021; 33 (2) : 109-113
53. Mireya Vilar. Impact of baby behaviour on caregiver's infant feeding decisions during the first 6 months of life: a systematic review. *Maternal Child Nutrition* 2022; E13345
54. Ölmestig T, Siersma V. Infant crying problems related to maternal depressive and anxiety symptoms during pregnancy: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021; 21: 777
55. Smarius L. Excessive infant crying doubles the risk of mood and behavioral problems at age 5: evidence for mediation by maternal characteristics. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2017; 26: 293-302.
56. Partty A, Kalliomaki M, Salminen S, Isolauri E. Infant distress and development of functional gastrointestinal disorders in childhood. *JAMA Pediatrics* 2013; 167: 977.
57. Sillanpää, M, Saarinen, M. Infantile colic associated with childhood migraine: a prospective cohort study. *Cephalalgia* 2015; 35: 1246-1251.
58. Abbasoğlu A, Atay G, İpekçi AM, Gökçay B, Candoğan ÇB, Şahin E, Toklu T, Tarcan A. Annenin bebeğe bağlanması ile infantil kolik arasındaki ilişki. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2015; 58: 57-61.
59. Urbanska M, Szajewska H The efficacy of *Lactobacillus reuteri* DSM 17938 in infants and children: a review of the current evidence. *Europaen Journal of Pediatric*, 2014; 173 (10): 1327-1337.
60. Karabel M, Karabel D, Tayman C, Tonbul A, Tatlı MM. İnfantil kolikte risk faktörlerinin ve farmakolojik tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2010; 4 (1) : 12-17.

61. Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. *World Journal of Gastroenterology*, 2008; 14 (29) : 4662-4666.
62. Yalçın SS, Örün E, Mutlu B, Madendağ Y, Sinici İ, Dursun A, vd. Why are they having infant colic? A nested case-control study: Infant colic. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2010; 24 (6): 584-96.
63. Uysal G, Düzkaya D, Bozkurt G. İnfantil kolikli bebekleri etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2017; 4 (3): 221-227.
64. Bezirtzoglou E, Tsiotsias A, Welling GW. Microbiota profile in feces of breast and formula fed newborns by using fluorescence in situ hybridization (FISH). *Anaerobe*. Aralık 2011; 17 (6): 478- 82.
65. Chalabi D, Omer K, Taweel N. Risk factors for infantile colic: a case control study. *Journal of the Arab Board of Health Specializations*. 2016; 17: 2.
66. Karacı M. İnfantil kolikte risk faktörleri ve ailelerin kullandıkları tedaviler. *Boğaziçi Tıp Dergisi*, 2019; 6 (2): 54-59.
67. Saavedra M, Costa J, Garcias G. Infantile colic incidence and associated risk factors: a cohort study. *Jornal de Pediatria*, 2003; 79 (2): 115-122
68. Goldman M, Beaumont T. A real world evaluation of a treatment for infant colic based on the experience and perceptions of 4004 parents. *British Journal of Nursing*. 2017; 26 (5): 8.
69. Clifford TJ, Campbell MK, Speechley KN, Gorodzinsky F. Infant colic: empirical evidence of the absence of an association with source of early infant nutrition. *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine*. 2002; 156: 1123- 1128.
70. Çetinkaya B. Başbakkal Z. A validity and reliability study investigating the turkish version of the infant colic scale. *Gastroenterology Nursing*. 2007; 30 (2) : 84-90.
71. Canivet CA, Ostergren PO, Jakobsson IL, Dejin-Karlsson E, Hagander BM. Infantile colic, maternal smoking and infant feeding at 5 weeks of age. *Scandinavian Journal of Public Health*, 2008; 36 (3) : 284–291.
72. Akman H, İnce O, Aydın A, Çımrın D. İnfantil kolik patogenezinde kortizolün rolü. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2016; 59: 111-1194.
73. Aksoy Okan M, Gunduz M, Okur M, Akgun C, Esin K. Does maternal diet affect infantile colic? *Journal Maternal & Fetal Neonatal Medicine*. 2016; 29 (19): 3139-3141.

74. Reijneveld SA, Lanting CI, Crone MR, Wouwe JP. Exposure to tobacco smoke and infant crying. *Acta Paediatr.* 2005; 94 (2) : 217-221.
75. Saavedra MAL, Dias da Costa JS, Garcias G, Horta B, Tomasi E, Mendonça R. Infantile colic incidence and associated risk faktors: a cohort study. *Journal de Pediatria* 2003; 79: 115-122.
76. Sung V, Collett S, de Gooyer T, Hishock H, Tang M, Wake M. Probiotics to prevent or treat excessive infant crying: systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics* 2013; 167: 1150.
77. Engler A, Hadash, A, Shehadeh N, Pillar G. Breastfeeding may improve nocturnal sleep and reduce infantile colic: potential role of breast milk melatonin. *European Journal of Pediatrics.* 2012; 171: 729-732.
78. Mutlu B, Erkut Z, Avcı Ş, Girgin SS, Gönen İ. The practices used by mothers to infantile colic and their perceptions on the benefits of the practices. *Turkish Journal of Health Sciences*, 2020; 5 (1) : 8-16.
79. Savino F, Ceratto S. Advences in infantile colic the use of probiotics. *Funct Food Rev*, 2012; 4 (4): 152- 157.
80. Hill DJ, Roy N, Heine RG, Hosking C, Francis D, Brown J et al. Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 2005; 116 (5): 709-715.
81. Kidd M, Hnatiuk M, Barber J, Woolgar MJ, Mackay MP. "Something is wrong with your milk": qualitative study of maternal dietary restriction and beliefs about infant colic. *Canadian Family Physician.* 2019; 65 (3): 204-211.
82. Jeong G, Park SW, Lee YK, Ko SY, Shin SM. Maternal food restrictions during breastfeeding. *Korean Journal of Pediatrics.* 2017; 60 (3) :70.
83. Çelik MY. Kilis devlet hastanesine başvuran annelerin infantil kolikli bebeklerine uyguladıkları yöntemler. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2016; 9 (1) : 22-31.
84. Mansouri S, Kazemi I, Baghestani AR, Zayeri F, Nahidi F. A placebo controlled clinical trial to evaluate the effectiveness of massaging on infantile colic using a random-effects joint model. *Pediatric Health Medical Therapy.* 2018; 9: 157-163.

85. Sezici E, Yigit D. Comparison between swinging and playing of white noise among colicky babies: A paired randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*. 2018; 27 (3-4): 593-600.
86. Castejón M, Murcia MA, Gil JM, Todri J, Rancel MS. Effectiveness of craniosacral therapy in the treatment of infantile colic. A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2019; 47: 102-164.
87. Çiftçi EK, Arıkan D. Methods used to eliminate colic in infants in the eastern parts of Turkey. *Public Health Nursing*. 2007; 503-510.
88. Sheidaei A, Abadi A, Zayeri F, Nahidi F, Gazerani N. The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial. *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2016; 30: 351.
89. Payas A, Çeliker A. Laktasyon döneminde bitkisel ürün kullanımı. *Fabad Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2021; 46, 2, 203-224.

9. ÖZGEÇMİŞ



10. ETİK KURUL ONAYI



11.EKLER

11.1 Anket Soruları.

A. DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER İLE İLGİLİ SORULAR

1. Hastanın adı soyadı :
2. Bebeğin cinsiyeti A) Erkek B) Kız
3. Bebeğinizin yaşı (kaç aylık) :.....
4. Annenin yaşı: Babanın yaşı:
5. Anne eğitim düzeyi: A) Okur yazar değil B) İlkokul C) Ortaokul D) Lise E) Üniversite
6. Baba eğitim düzeyi: A) Okur yazar değil B) İlkokul C) Ortaokul D) Lise E) Üniversite
7. Mesleğiniz nedir? A) Ev hanımı B) Memur C) İşçi D) Serbest meslek E) Diğer
8. Ailenin gelir düzeyi(toplam): A) 0-1000 ₺ arası B)1000-3000 ₺ arası C) 3000-5000 ₺ arası D)5000 ₺ ve üzeri
9. Nerede yaşıyorsunuz? A) İl Merkezi B) İlçe Merkezi C) Köy
10. Emzirme döneminde sigara kullandınız mı? A)Hiç kullanmadım B)Ara sıra C) Sık sık kullandım
11. Doğum nerede oldu? A) Devlet Hastanesi B) Özel C)Evde
12. Bu kaçınıcı çocuğunuz? A)1 çocuk B) 2 çocuk C) 3 çocuk D) 4 çocuk E) 5 çocuk ve üzeri
13. Bebeğinizin doğumdaki gebelik haftası neydi? A) 34 haftadan önce B) 34-37 hafta arası C) 38- 42 hafta arası D) 42 hafta sonrası
14. Bebeğiniz doğum kilosunu neydi? A) 1500 gram altı B) 1500-2500 gram arası C) 2500-4000 gram arası D) 4000 gram üzeri
15. Bebeğinizin doğum şekli nedir? A) Sezaryen B)Normal doğum (vajinal doğum)
16. Gebelik süresicinizi nasıl tarif edersiniz? A) Sıkıntılı B) Rahat C) Normal
17. Bebeğinizin şimdiki kilosuu..... (.....) boyu.....(.....)
18. Varsa eğer kardeşlerinde infantil kolik öyküsü var mı? A) Evet B) Hayır
19. Anne sütü alıyor mu? A)Evet B)Hayır (nedeni)
21. Anne sütü alıyorsa kaç aydır alıyor?
22. Sütünüzü artırmak için bitkisel ürün kullandınız mı? A)Hayır B)Evet (Ne kullandınız?).
24. Eczaneden reçetesiz ilaç alıyor musunuz? A) Evet B) Hayır
25. Aktardan sık alışveriş yapar mısınız? A) Evet B) Hayır
26. Çocuğunuzu doktora götürme durumunuzu nasıl tariflersiniz?
A) Her şikayeti olduğunda doktora götürürüm
B) Şikayeti olunca evde geçirmeye çalışırım, geçmezse doktora götürürüm
C) Çocuğum kötüleşince doktora götürürüm
27. Çocuğunuzun aşılarını düzenli yapıyor musunuz? A)Evet B)Hayır (c evabınız hayır ise nedeni)
28. Çocuğunuza bitkisel ürün kullandıysanız veya kullanmaya devam ediyorsanız eğer bunu kimden duyduunuz veya kim tavsiye etti?
A)Annem B) Babam C) Komşum D) Arkadaşım E) Doktorum F) Diğer (... ..)

	Uygulanan Yöntem	Uygulandı Mı?		Etkisi Nasıl Oldu?				Uygulanma Süresi (Gün)	Uygulanma Sıklığı	Uygulanma Miktarı
		Hayır	Evet	1	2	3	4			
1	Pozisyon değiştirme									
2	Bacaklarını karnına çekme									
3	Karnına sıcak uygulama									
4	Kundak yapma									
5	Masaj yapma									
6	Bal şerbeti									
7	Akunpunktur									
8	Araba ile gezdirmeye									
9	Süpürge/kurutma makinesi açma									
10	Müzik açma									
11	Spa									
12	Türebeye-hocaya gitmek									
13	Nane									
14	Tarçın									
15	Karanfil									
16	Dereotu									
17	Sinameki									
18	Meyan kökü									
19	Rezene									
20	Anason									
21	Kimyon									
22	Papatya									
23	Zencefil									
24	Zeytinyağı									
25	Limonlu su									
26	Kolik kimeri Bağlama									
27	Emzik verme									
28	Gaz yapan yiyeceklerden uzak durma									
29	Şeker şerbeti									
30	Toprağa oturtma									
31	Hacamat									
32	Kupa çekmek									
33	Göze sürme çekme									
34	Jiletleme									
35	Tuzlama									
	Diğer									