

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Hemşirelik Anabilim Dalı

Doktora Tezi

**İNFAÑTİL KOLİKLİ BEBEKLERDE TERAPÖTİK DOKUNMANIN
KOLİK SEMPTOMLARI ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE
KONTROLLÜ ÇALIŞMA**

Selda ATEŞ BEŞİRİK

Danışman
Prof.Dr. Emine GEÇKİL

Konya-2021

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi **Selda ATEŞ BEŞİRİK**'in "**İnfanfil Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma**" başlıklı tezi tarafımızdan incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

KONYA / 28.05.2021

Tez Danışmanı Prof.Dr. Emine GEÇKİL İmzası
Necmettin Erbakan Üniversitesi/
Hemşirelik Fakültesi/Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Üye Prof.Dr. Filiz HİSAR İmzası
Necmettin Erbakan Üniversitesi/
Hemşirelik Fakültesi/Halk Sağlığı
Hemşireliği Anabilim Dalı

Üye Prof.Dr. Fatma TAŞ ARSLAN İmzası
Selçuk Üniversitesi/
Hemşirelik Fakültesi/Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Üye Doç.Dr. Kamile ALTUNTUĞ İmzası
Necmettin Erbakan Üniversitesi/
Hemşirelik Fakültesi/Doğum Kadın
Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği
Anabilim Dalı

Üye Doç.Dr. Sibel KÜÇÜKOĞLU İmzası
Selçuk Üniversitesi/
Hemşirelik Fakültesi/Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 28/05/2021 tarih ve/.....sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Kısmet Esra NURULLAHOĞLU ATALIK

Enstitü Müdürü

İmzası

BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

28.05.2021

Selda ATEŞ BEŞİRİK



BENZERLİK RAPORU

Tezin Tam Adı: İnfantil Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma
Öğrencinin Adı Soyadı: Selda ATEŞ BEŞİRİK
Dosyanın Toplam Sayfa Sayısı: 101

İNFAİTİL KOLİKLİ BEBEKLERDE TERAPÖTİK DOKUNMANIN KOLİK SEMPTOMLARI ÜZERİNE ETKİSİ RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMA

ORJİNALLİK RAPORU

% 11 BENZERLİK ENDEKSİ	% 10 İNTERNET KAYNAKLARI	% 3 YAYINLAR	% 4 ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	% 1
3	mucizyedokun.com İnternet Kaynağı	% 1
4	jov.arvojournals.org İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to Celal Bayar Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
6	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	<% 1
7	abakus.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
8	openaccess.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1

www.clinicaltrials.gov

Danışman Öğretim Üyesi: Prof.Dr. Emine GEÇKİL

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim boyunca ve tezimin tüm aşamalarında bilgi, destek ve katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen, bana sürekli her konuda rehberlik eden, her alanda kendisinden çok şey öğrendiğim, çalışmamı destekleyen ve öğrencisi olmaktan gurur duyduğum çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Emine GEÇKİL'e,

Çalışmam süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak bana yol gösteren ve aynı zamanda tez izleme jüri üyeleri olarak öneri ve destekleriyle çalışmama katkı sağlayan hocalarım Prof. Dr. Fatma TAŞ ARSLAN'a ve Prof. Dr. Filiz HİSAR'a,

Akademik hayata adımımı attığım günden beri bilgisi ve tecrübesi ile her daim beni destekleyen, bana bilimsel çalışma disiplini öğreten, uzaktan dahi desteğini esirgemeyen çok kıymetli yüksek lisans danışman hocam Prof. Dr. Duygu GÖZEN'e,

Doktora eğitimim süresince desteklerini esirgemeyen Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Hemşirelik Bölümü'ndeki hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma,

Veri toplama sürecinde destek ve yardımlarını esirgemeyen Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları doktorlarına ve hemşirelerine,

Çalışmama katılan bebelere ve ailelerine,

Doktora eğitimim boyunca hep yanımda olan, her konuda desteğini esirgemeyen, yol gösteren ve her daim beni cesaretlendiren eşim Yusuf BEŞİRİK'e,

Her zaman bana güç veren, yolumu aydınlatan, olmazsa olmazım en değerlilerim canım kızım Sude'ye ve canım oğlum Yağızhan'a,

Her zaman desteklerini ve sevgilerini hissettiğim, varlıklarıyla bana güç veren, kazandığım her başarıda emekleri olan canım aileme,

Adını saymadığım katkıda bulunan herkese en içten dileklerle teşekkür ederim, iyi ki varsınız.

Selda ATEŞ BEŞİRİK

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
BEYANAT	iii
BENZERLİK RAPORU	iv
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR	v
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
RESİMLER LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	4
1.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. İnfantil Koliğin Tanımı	5
2.2. İnfantil Koliğin Prevelansı ve İnsidansı.....	5
2.3. İnfantil Koliğin Tanı.....	6
2.4. İnfantil Koliğin Etiyolojisi	6
2.5. İnfantil Koliğin Belirti ve Bulguları.....	9
2.6. İnfantil Koliğin Ebeveynler Üzerine Etkileri.....	10
2.7. İnfantil Koliğin Bebeğin Tedavisi.....	11
2.8. Terapötik Dokunma	16
2.9. Terapötik Dokunma Uygulaması	17
2.10. Çocuk Hemşireliğinde Terapötik Dokunmanın Kullanımı	19
2.11. İnfantil Koliği Olan Bebek ve Ailesine Yönelik Hemşirelik Yaklaşımı.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Türü.....	23
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	23
3.3. Araştırmanın Evreni ve Çalışma Grubu	24
3.4. Veri Toplama Araçları	30

3.5. Verilerin Toplanması	31
3.6. Araştırmanın Uygulanması	32
3.7. Araştırmanın Değişkenleri	38
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	38
3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri	39
3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları	40
4. BULGULAR	41
4.1. Gruplara Göre Ailelerin ve Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması	41
4.2. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması	46
4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Süresinin Karşılaştırılması	52
4.4. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Süresinin Karşılaştırılması	54
5. TARTIŞMA	56
5.1. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	56
5.2. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması ..	59
5.3. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması	61
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
6.1. Sonuçlar	63
6.2. Öneriler	65
7. KAYNAKLAR	67
8. ÖZGEÇMİŞ.....	73
9. EKLER.....	77

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

Cm : Santimetre

Gr : Gram

İKÖ : İnfant Kolik Ölçeği

NCCIH : National Center for Complementary and Integrative Health

TTIA : Therapeutic Touch International Association



ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. G*Power çalışma gurubu.....	26
Şekil 3.2. Tabaka setleri.....	28
Şekil 3.3. Araştırmanın CONSORT 2010 Diyagramı.....	30
Şekil 3.4. Araştırma Akış Çizelgesi.....	35
Şekil 4.1. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puan Dağılımlarının Karşılaştırılması.....	48
Şekil 4.2. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Sürelerinin Dağılımı.....	50
Şekil 4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Sürelerinin Dağılımı.....	53

RESİMLER LİSTESİ

Resim No

Sayfa No

Resim 3.1. İnfantil Kolikli Bebekte Terapötik Dokunma Uygulama Basamakları.....	33
--	----



TABLULAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Gruplara Göre Ailelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).....	39
Tablo 4.2. Gruplara Göre Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).....	40
Tablo 4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).....	42
Tablo 4.4. Gruplara Göre Annelerin İnfantil Kolik Ağrısı Yaşayan Bebeklerini Rahatlatmak İçin Yaptıkları Uygulamalarının Karşılaştırılması (N=64).....	43
Tablo 4.5. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyutları ve Toplam Puan Dağılımlarının Karşılaştırılması (N=64).....	44
Tablo 4.6. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Süresinin Karşılaştırılması ve Zamana Bağlı Değişimi (Grup*Zaman Etkileşimi) (N=64).....	49
Tablo 4.7. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Süresinin Karşılaştırılması ve Zamana Bağlı Değişimi (Grup*Zaman Etkileşimi) (N=64).....	51

ÖZET

T.C.

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İnfantil Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma

Selda ATEŞ BEŞİRİK

Hemşirelik Anabilim Dalı

Doktora Tezi / Konya-2021

Bu çalışma infantil kolikli bebeklere uygulanan terapötik dokunmanın bebeklerin infant kolik ölçek puanına, ağlama ve uyku süresine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışma tek kör, ön test-son test, paralel grup, randomize kontrollü deneysel tasarımda yürütülmüştür. Çalışma, Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ekim 2019-Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütülmüştür. Çalışma grubunu Çocuk Hastalıkları polikliniğinde infantil kolik tanısı alan, yaşları 4 ile 12 hafta arasında olan toplam 64 bebek (Girişim n=32 ve Kontrol n=32) oluşturmuştur. Örneklem seçiminde tabakalı randomizasyon yöntemi kullanılmıştır. Girişim grubuna iki hafta boyunca rutin bakıma ilaveten haftada üç gün toplam altı kez terapötik dokunma uygulanmıştır. Kontrol grubu ise rutin bakım almıştır. Veriler Anne-bebek Bilgi Formu, İnfant Kolik Ölçeği (İKÖ), Ağlama Süresi Kayıt Formu ve Uyku Süresi Kayıt Formu ile toplanmıştır. Bebekler iki hafta takip edilmiştir. Tüm bebeklere İKÖ ilk karşılaşmada, ilk haftanın ve ikinci haftanın sonunda olmak üzere üç kez doldurulmuştur. Ağlama ve uyku süreleri 14 gün boyunca anneler tarafından kayıt edilmiştir. Veriler ortalama±s.sapma, medyan, Ki-kare, Fisher's Exact testi, Bağımsız iki örnek t testi, Mann-Whitney U testi, Eşli iki örnek t testi, Wilcoxon testi, Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi, Friedman testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

Çalışmada girişim grubundaki bebeklerin İKÖ toplam puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (U=179,0; p<0,001; d=1,348; %95 CI=0,805-1,891). Benzer şekilde ikinci haftanın sonunda da girişim grubundaki bebeklerin İKÖ toplam puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır (U=4,5; p<0,001; d=3,252; %95 CI=2,505-3,999). Girişim grubundaki bebeklerin 14 günlük ağlama süresinin ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0,001). Çalışmada grup ve zamanın ağlama süreleri üzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi anlamlı fark olduğu ve girişim grubu ağlama sürelerinin zamana göre anlamlı derecede düştüğü saptanmıştır (F=57,097; $\eta^2=0,461$; p<0,001). Girişim grubundaki bebeklerin 14 günlük uyku süresinin ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,001). Çalışmada grup ve zamanın uyku süreleri üzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi anlamlı fark olduğu ve girişim grubu uyku sürelerinin zamana göre anlamlı derecede yükseldiği saptanmıştır (F=17,884; $\eta^2=0,211$; p<0,001).

Sonuç olarak terapötik dokunma uygulamasının infantil kolikli bebeklerde infant kolik ölçek puanı ile ağlama süresinin azalmasında ve uyku süresinin artmasında etkili olduğu bulunmuştur. Kolik semptomlarının azaltılmasındaki yüksek etki gücü nedeniyle terapötik dokunma uygulamasının kolikli bebeklerde kullanılması önerilmiştir.

Bu çalışma Clinical Trials veri tabanına kayıtlıdır (NCT04286737).

Anahtar Kelimeler: İnfantil kolik, terapötik dokunma, ağlama süresi, uyku süresi, hemşire

ABSTRACT

REPUBLIC OF TURKEY
NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Effect of Therapeutic Touch on Colic Symptoms in Infantile Colic Infants: A Randomized Controlled Study

Selda ATEŞ BEŞİRİK

Hemşirelik Anabilim Dalı

PhD Thesis / Konya-2021

This study was conducted to determine the effect of therapeutic touch applied to babies with infantile colic on infant colic scale score, crying and sleep time.

This study was conducted in a single blind, pre test-post test, parallel group, randomized controlled experimental design. The study was conducted in Karaman Training and Research Hospital between October 2019 and May 2021. The study group consisted of a total of 64 infants (Intervention n=32 and Control n=32), aged between 4 and 12 weeks, diagnosed with infantile colic in the Pediatrics outpatient clinic. The stratified randomization method was used in sample selection. In addition to routine care for two weeks, the intervention group received a total of six therapeutic touches three days a week. The control group received routine care. The data were collected using the Mother-infant Information Form, the Infant Colic Scale (ICS), the Crying Time Registration Form and the Sleep Time Registration Form. Babies were followed for two weeks. ICS was completed three times for all babies, at the first encounter, at the end of the first week and at the end of the second week. Crying and sleeping times were recorded by the mothers for 14 days. The data were analyzed by mean±s. Deviation, median, Chi-square, Fisher's Exact test, Independent two sample t test, Mann-Whitney U test, Paired two sample t test, Wilcoxon test, Two-way analysis of variance in repeated measures, Friedman test. Statistical significance level was accepted as $p<0.05$.

In the study, it was determined that the mean ICS total score of the babies in the intervention group was lower than the control group at the end of the first week, the difference between the groups was statistically significant and the effect size was high ($U=179.0$; $p<0.001$; $d=1.348$; 95% CI=0.805-1.891). Similarly, at the end of the second week, it was found that the mean ICS total score of the babies in the intervention group was lower than the control group, the difference between the groups was statistically significant and the effect size was high ($U=4.5$; $p<0.001$; $d=3.252$; 95% CI = 2.505-3.999). It was found that the mean 14-day crying time of the babies in the intervention group was lower than the babies in the control group and the difference was statistically significant ($p<0.001$). When the joint effect of group and time on crying times (group*time interaction) was examined in the study, it was found that there was a significant difference in group time interaction and the intervention group crying times decreased significantly compared to time ($F=57.097$; $\eta_p^2=0.461$; $p=0.000$). It was determined that the mean 14-day sleep time of the babies in the intervention group was higher than the babies in the control group and the difference was statistically significant ($p<0.001$). When the joint effect of group and time on sleep times (group*time interaction) was examined in the study, it was found that there was a significant difference in group time interaction and the intervention group sleep times increased significantly compared to time ($F=17.884$; $\eta_p^2=0.211$; $p=0.000$).

In conclusion, it has been proven that therapeutic touch application is effective in decreasing crying time with infant colic scale score and increasing sleep time in infants with infantile colic. Because of its high potency in reducing colic symptoms, therapeutic touch application has been suggested to be used in infants with colic.

This study is registered in the Clinical Trials database (NCT04286737).

KeyWords: Infantile colic, therapeutic touch, crying time, sleep time, nursing

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İnfantil kolik en çok süt çocukluğu döneminde görülen, nedeni tam olarak bilinmeyen, ataklar halinde ortaya çıkan, yumruklarını sıkma, karında sertleşme, gaz çıkarma, bacaklarını karına çekme, durdurulması oldukça zor ve aşırı ağlama ile karakterize olan bir sendromdur (Çelik 2016; Uysal ve ark. 2017; Karabayır ve Gökçay 2017; Zeevenhooven ve ark. 2018; Hjern ve ark. 2020). Wessel ve arkadaşlarına (1954) göre infantil kolik; “Başlangıcı ilk haftalarda olan, günde 3 saatten fazla, haftada 3 günden fazla süren ve en az 3 hafta devam eden, genellikle öğleden sonra ve/veya akşam saatlerinde ortaya çıkan, açıklanamayan ve kontrol edilemeyen ağlama nöbetleri” olarak tanımlanmaktadır (Wessel ve ark. 1954). İnfantil kolik sıklığı çalışmanın yapıldığı gruba göre farklılık göstermekte olup %3-40 arasında değişmektedir (Alagöz ve Ertekin 2013; Vandenplas ve ark. 2015; Wolke ve ark. 2017; Ellwood ve ark. 2020; Hjern ve ark. 2020). İnfantil kolik bebek, aile ve sağlık çalışanları açısından baş edilmesi güç bir durumdur (Gordon ve ark. 2019). Sık ve uzun süre devam eden ağlama nöbetleri nedeniyle bebeğin uyku, dinlenme ve beslenmesinde önemli davranışsal sorunlar ortaya çıkabilmektedir (Uysal ve ark. 2017; Zeevenhooven ve ark. 2018; Hjern ve ark. 2020). Öte yandan kolikli olan bir bebeğin bakımı tüm aile için zorlayıcı olabilmektedir. Özellikle anneler yorgunluk, çaresizlik, yetersizlik, konsantrasyon bozukluğu (Gordon ve ark. 2019), uykusuzluk, özgüven kaybı (Zeevenhooven ve ark. 2018), tükenme, kaygı ve emzirme sorunları yaşayabilmektedir (Çelik 2016).

Kolik nedeni tam olarak bilinmemekte olup nörogelişimsel, gastrointestinal ve psikososyal bazı faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir (Mai ve ark. 2018; Zeevenhooven ve ark. 2018; Hjern ve ark. 2020). Nedeni tam olarak bilinmediğinden kesin bir tedavisi de bulunmamaktadır. Semptomların giderilmesine yönelik bazı tedavi yöntemleri önerilmektedir (Biagioli ve ark. 2016; Karabayır ve Gökçay 2017). Bu semptomatik tedavi yöntemleri ilaç, diyet, ve davranışsal yaklaşımları içermektedir (Çelik 2016; Şimşek Orhon 2016; Uysal ve ark. 2017; Zeevenhooven ve ark. 2018; Karacı 2019). Güncel çalışmalarda proton pompa inhibitörlerinin ve simetikonun infantil kolikte etkili olmaması, diklominin ise kontrendike olması nedeniyle ilaç tedavisi önerilmemektedir (Cocker ve ark. 2015; Johnson ve ark. 2015; Biagioli ve ark. 2016; Sarasu ve ark. 2018; Sung 2018; McGann ve ark. 2018; Ellwood ve ark. 2020). Bu durum, kolik semptomlarının azaltılmasında ebeveynleri

ve sağlık profesyonellerini çeşitli yollar aramaya yöneltmiştir. Çalışmalarda kolikli bebeklere sahip ebeveynlerin bebeğinin infantil kolik semptomlarının azaltılmasında sırtını sıvazladığı, masaj/egzersiz uyguladığı, pozisyon verdiği, saç kurutma makinesi sesi dinlettiği, bebeğin karnına sıcak uygulama yaptığını ortaya koymuştur (Uysal ve ark. 2017; Mutlu ve ark. 2020). Ailelerin infantil kolikli bebeği rahatlatmak için sıklıkla; bebeği sallama (Sheidaei ve ark. 2016), kundak ile sarmalama, arabayla gezdirme (Icke ve Genc 2018), karnına masaj ve sıcak pet uygulama, bitkisel çaylar verme (Şimşek Orhon 2016), şarkı/ninni söyleme ve fön/elektrik süpürgesi çalıştırma gibi girişimleri yaptığı belirtilmektedir (Şimşek Orhon 2016; Icke ve Genc 2018).

Literatürde, infantil kolikli bebeklerde semptomların azaltılmasına yönelik farmakolojik, nonfarmakolojik ve beslenme uygulamalarını içeren yaklaşımların kullanıldığı bazı çalışmalar bulunmaktadır (Biagioli ve ark. 2016; Sheidaei ve ark. 2016; Icke ve Genc 2018; Hjern ve ark. 2020). Çetinkaya ve Başbakkal (2012) infantil kolikli bebeklerde lavanta yağı ile uygulanan masajın koliğin semptomlarını azaltmada etkili olduğunu bulmuştur. Sheidaei ve ark. (2016) infantil kolikli bebeklerde masaj ve sallama yöntemini karşılaştırdıkları çalışmada, masaj uygulanan bebeklerin daha az ağladığı, daha fazla uyuduğu ve kolik şiddetinin daha az olduğunu saptamıştır. Landgren ve Hallström (2017), deneysel tasarımdaki çalışmasında akupunkturun infantil kolikli bebeklerin ağlama süresini azalttığını bulmuştur. Icke ve Genc (2018) infantil kolikli bebeklere uygulanan ayak refleksolojisinin infant kolik ölçek puanlarını önemli ölçüde azalttığını ispatlamıştır. Castejón-Castejón ve ark. (2019), randomize kontrollü deneysel çalışmada infantil kolikli bebeklere uygulanan karyosakral terapi yöntemin bebeklerin uyku süresini artırmada, kolik şiddeti ve ağlama süresini azaltmada etkili olduğunu kanıtlamıştır. Bebek ağladığında aşırı uyarıdan kaçınma, erken yanıt verme, refleksoloji (Icke ve Genc 2018; Hannula ve ark. 2020); emzik kullanımı, masaj yapma (Çetinkaya ve Başbakkal 2012; Mansouri ve ark. 2018), kanguru bakımı (Sezici ve Yiğit 2018), beyaz gürültü (Sezici ve Yiğit 2018), araba ile gezdirme ve bebeğin yanında elektrik süpürgesi, fön makinesi çalıştırma, sallama (Sheidaei ve ark. 2016; Mansouri ve ark. 2018) gibi davranışsal uygulamaların koliği azaltmada yararlı olduğu bildirilmektedir (Mansouri ve ark. 2018; Sezici ve Yiğit 2018). Yukarıdaki çalışmalarda infantil kolik tedavisinde çeşitli farmakolojik, beslenme ve davranışsal müdahalelerin etkili olduğu

görölmekle birlikte sorunun kolay ve kesin bir çözümlü bulunmamaktadır (Johnson ve ark. 2015; Biagioli ve ark. 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018).

İnfantil kolik semptomlarını azaltmada kullanılabilir davranışsal tedavi yöntemleri arasında yer alan uygulamalardan biri de terapötik dokunmadır (Çelik 2016). Dokunma, doğumdan itibaren ilk gelişen duylulardandır (Moszkowski ve ark. 2009; Çetinkaya ve Başbakkal 2012). Terapötik dokunma kişilerin iç dengesini sağlayan, enerjinin şefkatle kullanıldığı tamamlayıcı ve bütünleştirici bir yöntemdir (Erenoğlu 2015). Terapötik dokunma, maliyetinin düşük olması, yan etkisinin olmaması ve kolay uygulanması nedeniyle sağlık bakımında giderek daha fazla kullanılmaktadır (Ramada ve ark. 2013; Efendi ve ark. 2018; Mir ve ark. 2018). Benzer şekilde hemşirelik uygulama ve araştırmalarında da terapötik dokunma ile ilgili çalışmalar son yıllarda artmaya başlamıştır (Im ve ark. 2009; Domínguez Rosales ve ark. 2009; Kulkarni ve ark. 2010; Chhugani ve Sarkar 2014; Efendi ve ark. 2018; Mir ve ark. 2018).

Literatürde, terapötik dokunmanın bebek ve çocuklarda ağrı ve anksiyetenin azaltılması (Busch ve ark. 2012; Razaghi ve ark. 2012) uykunun düzenlenmesi (Efendi ve ark. 2018; Mir ve ark. 2018), fizyolojik fonksiyonların iyileştirmesine (Hanley 2008; Efendi ve ark. 2018) yönelik olumlu etkilerinin olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Küçük bebeklerde özellikle uzun süren ağrı ve rahatsızlığa yol açan kolik semptomlarının azaltılmasında hemşirelerin rolü önemlidir. Çocuk hemşireleri, infantil kolikli bebeklerin ağrılarını rahatlatmaktan ve ebeveynlere böyle bir ağrıyı nasıl rahatlatacaklarını öğretmekten sorumludur (Banks ve ark. 2021).

Terapötik dokunma ile ilgili birçok çalışma vardır (Hanley 2008; Domínguez Rosales ve ark. 2009; Im ve ark. 2009; Kulkarni ve ark. 2010; Chhugani ve Sarkar 2014; Efendi ve ark. 2018; Mir ve ark. 2018). Fakat literatürde veri tabanları tarandığında infantil kolikli bebeklerde, terapötik dokunmanın etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu araştırma infantil kolikli bebeklerin terapötik dokunmanın kolik semptomları üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarımda planlanmıştır. Bu araştırma sonuçlarının; infantil kolikli bebeklerde kolik semptomlarını iyileştirmede ve hemşirelik bakımında kullanılabilir ilaç dışı yeni bir uygulamanın etkinliğine ilişkin kanıt sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı infantil kolikli bebeklere uygulanan terapötik dokunmanın bebeklerin infant kolik ölçek puanına, ağlama ve uyku süresine etkisini belirlemektir.

1.2. Araştırmanın Hipotezleri

H0a: Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.

H0b: Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.

H0c: Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku süresi arasında fark yoktur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnfantil Koliğin Tanımı

İnfantil kolik, görünüşte sağlıklı olan bir bebeğin yaşamının ilk zamanlarında ortaya çıkan açıklanamayan ağlama nöbetleriyle birlikte görülen davranışsal bir sendromdur (Sarasu ve ark. 2018; Gordon ve ark. 2019). Her ne kadar üzerinde uzlaşılmış, ortak bir tanım olmasa da en çok kullanılanı “Wessel’in üçler kuralı”dır. Wessel ve ark. (1954) infantil koliği “başlangıcı ilk haftalarda olan, günde 3 saatten uzun süren, haftada 3 gün tekrarlayan ve en az 3 hafta devam eden, genellikle akşam saatlerinde görülen, açıklanamayan ve kontrol edilemeyen ağlama nöbetleri” olarak tanımlamıştır (Wessel ve ark. 1954). Bebekteki durdurulamayan ağlama nöbetleri, çoğunlukla akşam veya gece saatlerinde ortaya çıkmakta, her gün belli saatlerde olmakta ve aniden başlamaktadır (Şimşek Orhon 2016; Uysal ve ark 2017; Zeevenhooven ve ark. 2018). Kolik nöbetleri genellikle doğumdan sonra 2. haftada kendini göstermekte, 6. haftada en üst seviyeye ulaşmakta ve semptomlar 4-6 aya kadar sürebilmektedir (Cocker ve ark. 2015; Zeevenhooven ve ark. 2018; Hjern ve ark. 2020).

2.2. İnfantil Koliğin Prevalansı ve İnsidansı

İnfantil kolik prevalans ve insidansı çalışmalarda kullanılan tanı kriterlerine, veri toplama yöntemine (hastane kayıt kaynaklı/toplum kaynaklı) ve popülasyona göre (yaş vb.) değişiklik göstermektedir. İnfantil kolik sıklığı literatürdeki çalışmalarda %3-40 arasında değişmektedir (Talachian ve ark. 2008; Alagöz ve Ertekin 2013; Vandenplas ve ark. 2015; Wolke ve ark. 2017; Ellwood ve ark. 2020). Kolik prevalansının prospektif çalışmalarda %3-28 ve retrospektif çalışmalarda %8-40 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Talachian ve ark. 2008; Chogle ve ark. 2016). Bir meta-analizde infantil kolik görülme insidansının ilk 6 haftada %17 ile %25 arasında değiştiği, 8-9 haftada % 11'e düştüğü, 10-12.haftalarda ise %0,6'ya gerilediği belirlenmiştir (Wolke ve ark. 2017). Türkiye geneli infantil kolik sıklığını gösteren kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. Alagöz ve Ertekin (2013)'in infantil kolik insidansını belirlemek için yaşları üç hafta ile üç aylık arasında değişen 382 bebeği inceledikleri çalışmada %19,9 olarak insidans bulmuşlardır.

2.3. İnfantil Kolikte Tanı

İnfantil kolikte tanılama belirti ve bulgularını belirlemek için tam bir fizik muayene ve anamnez önemlidir. Öncelikli amaç altta yatan ciddi hastalıkları ve beslenme bozukluklarını elimine etmektir (Savino ve ark. 2015; Zeevenhooven ve ark. 2018). Yapılan muayene sonucunda; gelişimsel ve santral sinir sistemine dair bir sorun saptanmayan, fiziksel değerlendirmesinde büyüme eğrisi normal olan, beş aydan küçük ve infantil kolik özelliğinde ağlama nöbeti olan bebekler infantil kolik tanısı almaktadır (Benninga ve ark. 2016; Zeevenhooven ve ark. 2017).

İnfantil kolikte ROMA IV tanı kriterleri: Klinik amaçlar için aşağıdakilerin hepsini içermelidir (Benninga ve ark. 2016);

1. Semptomların ilk beş ay içinde başlayıp sonlanması,
2. Bebeğe herhangi bir neden olmaksızın ortaya çıkan ve bebeğe bakım veren bireyler tarafından önlenemeyen veya çözülemeyen, tekrarlayan ve uzun süreli ağlama, yaygara ya da huzursuzluk olması,
3. Bebeğe gelişme geriliği, ateş ya da hastalık bulgusunun olmamasıdır.

Klinik araştırma amacıyla, bebek infantil kolik tanısı alacaksa, yukarıdaki kriterlerin hepsini karşılamalı ve ayrıca aşağıdakilerin her ikisini de içermelidir:

1. Bebeğe bakım veren birey tarafından araştırmacı veya hekime; bebeğin yedi günde en az üç gün ve günlük en az üç saat ya da daha fazla devam eden ağlaması olması ve bu durumu telefonla veya yüz yüze görüşmesinde ebeveyn/bakıcı bildirmeli,
2. En az bir prospektif olarak tutulan 24 saatlik davranış günlüğünde, seçilen bebek grubunda toplam 24 saat içinde ağlama ve huzursuzluk süresinin üç saat veya daha fazla olması gerekmektedir (Benninga ve ark. 2016).

2.4. İnfantil Koliğin Etiyolojisi

İnfantil kolik üzerine çok uzun zamandır çalışmalar yapılmasına ve insidansı yüksek olmasına rağmen hala tam olarak nedeni bilinmemektedir. İnfantil kolik nedenleri kesin olarak açıklanamasa da etiyolojide düşük doğum ağırlığı, laktoz intoleransı, besin allerjisi (inek sütü), aşırı duyarlılık, aşırı gaz veya anormal peristaltizm, biberonla beslenme ya da ağlama sırasında fazla hava yutulması, gastroözofageal reflü gibi bebeğe ait faktörlerin yanında ailedeki stres, anksiyete ve annedeki psikososyal sorunlar gibi faktörlerin de rol oynadığı belirtilmektedir

(Savino ve ark. 2015; Çelik 2016; Şimşek Orhon 2016; Mai ve ark. 2018; Perry ve ark. 2019).

Şiddetli infantil kolik yaşayan bebeklerde alerjik hastalıklar ve tekrarlayan karın ağrısı, atopik egzama, astmatik bronşit, alerjik rinit, konjuktivit, inek sütü proteini veya laktoz intoleransı, dışkı mikroflorasındaki değişiklikler, besin alerjisi, annede sigara veya nikotin replasman tedavisiyle infantil kolik arasında ilişki bulunmuştur (Johnson ve ark. 2015; Biagioli ve ark. 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018). Uyku bozukluklarını daha çok yaşadıkları ve atopik hastalıklar daha yüksek bulunmuştur (Johnson ve ark. 2015; Biagioli ve ark. 2016).

İnfantil kolik ilk çocukta (Alagöz ve Ertekin 2013; Gelfand 2016; Vaziri ve ark. 2018; Hannula ve ark. 2020) ve erkek çocuklarda daha fazla görülmektedir (Alagöz ve Ertekin 2013; Shahramian ve ark. 2017; Vaziri ve ark. 2018; Akçay Didişen ve ark. 2020; Mutlu ve ark. 2020). Annenin hamileliğinde ve doğumdan sonra sigara kullanması ayrıca nikotin replasman terapisi alması da infantil koligi tetiklemekte ve riski artırmaktadır (Cocker ve ark. 2015; Sarasu ve ark. 2018; Zeevenhooven ve ark. 2018). Ayrıca ev içerisinde sigara kullanılmasının bebeklerde infantil kolik riskini artırdığı saptanmıştır (Alagöz ve Ertekin 2013). Uysal ve ark. (2017) infantil kolikli bebekleri etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmada; bebeklerin %59,3'ünün erkek olduğunu, %46,4'ünün biberon kullanılarak karışık beslendiğini, bebeğin yaşı küçüldükçe infantil koligin daha fazla görüldüğünü tespit etmişlerdir. Diğer yandan anne yaşının artması da risk faktörleri arasında gösterilmiştir (Johnson ve ark. 2015; Sarasu ve ark. 2018; Zeevenhooven ve ark. 2018).

Aşağıda kolik oluşumunda rol oynayan faktörler gastrointestinal, psikososyal ve nörogelişimsel faktörler şeklinde sınıflandırılarak incelenmiştir.

2.4.1. Gastrointestinal Nedenler

İnfantil kolikli bebeklerde motilite anormalliklerinin olduğu, intestinal peristaltizimin arttığı, düzensiz beslenme davranışları gibi sorunlar bildirilmiştir (Çelik 2016). Özellikle bebeğin aşırı ağlama sırasında emmeyle hava yutması ve biberon ile beslenmesi ile koligin arttığı bulunmuştur (Savino ve ark. 2015; Şimşek Orhon 2016; Çelik 2016). Bebeğin yanlış emzirilmesiyle yutulan hava bağırsaklarda gaz oluşturmakta, kolonda kaldığı süre boyunca bebeğin zorlu kasılmasına neden olmaktadır (Zeevenhooven ve ark. 2018; Perry ve ark. 2019). Ellet (2003)'in

belirttiğine göre; bazı araştırmacılar koliğe bağırsaklarda hava artışının neden olabileceğini ileri sürmüşler, fakat yapılan radyolojik çalışmalarda sağlıklı ve infantil kolikli bebekler arasında bir fark bulunmamıştır. Gaz içeriğindeki artışın, ağlamanın bir nedeninden ziyade sonucu olduğu düşünülmektedir (Ellet 2003).

Kolik oluşumunun gastrointestinal nedenler ile ilgili bir diğer teorisi ise, laktaz enziminin azlığından kaynaklı laktoz intoleransı olan bebeklerin laktoz içerikli mamalarla beslenmesinin sonucu olarak ortaya çıktığıdır (Çelik 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018). Bebeklerde laktozun yeterince sindirilememesi sonucu kolonda hidrojen ve laktik asit oluşumuna yol açarak bebeklerde ağrı ve gerginlik yaşamasına neden olmaktadır (Çelik 2016; Biagioli ve ark. 2016; Yıldız ve ark. 2018; Sarasu ve ark. 2018). İnfantil koliğin etiolojisinde özellikle laktoz intoleransının önemli bir rolü olduğu ileri sürülmektedir (Çelik 2016; Biagioli ve ark. 2016; Sarasu ve ark. 2018; Zeevenhooven ve ark. 2018). Yapılan çalışmalarda; infantil kolik tanısı alan bebekler laktoz içeriği azaltılmış mama ile besletilmiş ve bebeklerin ağlama sürelerinin azaldığı ispatlanmıştır (Biagioli ve ark. 2016; Sarasu ve ark. 2018).

İnfantil koliğin oluşumuna neden olan başka bir teori ise inek sütü proteini antijeninin olmasıdır. Bu teoriye göre ise; inek sütü proteini antijeni hamilelikte plasenta ile ya da doğumdan sonra antijen içeren formül mama veya anne sütü beslenmesiyle bebeğe geçmektedir. Bu antijene karşı bebekte oluşan duyarlılığın bağırsakta alerjik reaksiyon yaparak koliğe neden olabileceği ileri sürülmektedir (Biagioli ve ark. 2016; Çelik 2016; Sarasu ve ark. 2018; Zeevenhooven ve ark. 2018). Ayrıca inek sütü proteini antijeninin bebeklerin bağırsaklarında hiperperistaltizme, ishal, dermatit, kusma ve aşırı gaza neden olduğu söylenmiştir (Çelik 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018). İnfantil kolik görülme sıklığının inek sütü içeren mamalar ile beslenen bebeklerde özellikle arttığı bildirilmektedir. Bir sistematik derlemede hidrolize formül ile beslenen infantil kolikli bebeklerin ağlama sürelerinin anlamlı şekilde düştüğü ispatlanmıştır (Biagioli ve ark. 2016).

2.4.2. Psikososyal Nedenler

Bebeklerde infantil kolik oluşumunda annenin psikososyal problemlerin de etkili olabildiği ileri sürülmektedir (Wessel 1954; Zeevenhooven ve ark. 2018; Banks ve ark. 2021). Bu sorunlar; anne ve bebek arasındaki bağlanmanın yeterince kurulamaması, annenin ruhsal durumunda değişiklikler olması, annede psikolojik rahatsızlıkların olması, bebeğine yeterince vakit ayıramaması, annenin ilgisizliği, eş

ya da sosyal desteğin olmayışı ve deneyimsizliği gibi etmenler olarak tanımlanmıştır (Alagöz ve Ertekin 2013; Şimşek Orhon 2016; Çelik 2016; Perry ve ark. 2019). İnfantil kolik ile anne-bebek bağlanması arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada annelerde sorunlu hamilelik öyküsü varsa bebeklerde infantil kolik oranı daha yüksek olduğu saptanmıştır (Abbasoğlu ve ark. 2015). İnfantil kolik ile anne-bebek bağlanması arasında ilişki belirlenmemiştir (Abbasoğlu ve ark. 2015).

2.4.3. Nörogelişimsel Nedenler

Bebekler immatür nörolojik sisteme sahip olduğundan duyu sınırları, bağırsak distansiyonuna karşı oldukça duyarlıdır ve duyu sınırlarından kaynaklı ağrı iletimi de daha hızlı olmaktadır (Zeevenhooven ve ark. 2018). Bebeklerin bazılarında normal distansiyon hissi özellikle ağrı olarak da algılanabilir. Bebeklerde oluşan bu ağrı onların şiddetli bir şekilde ağlamasına neden olabilir. Bebekteki hassasiyet gibi içsel etmenlerle aile bireylerinde bulunan çevre ve anksiyete gibi dış etmen etkileşimleri bebeklerde infantil kolik olabileceğini düşündürmektedir (Zeevenhooven ve ark. 2018).

İnfantil kolikğin fizyopatolojisi tam olarak açıklanamasa da; fizyolojik ve gelişimsel evrelerin birleşmesinden ortaya çıkan bir durum olarak düşünülmüştür (Savino ve ark. 2006; Çelik 2016). Fakat son dönemlerde, serotonin-melatonin teorisi üzerinde tartışılmaktadır. Artmış serotonin yoğunluğunun intestinal kramplara neden olduğu, melatoninin ise tam zıttı intestinal düz kasların gevşemesini sağladığı belirlenmiştir (Savino ve ark. 2006; Halpern ve Coelho 2016). Her ikisinin de sirkadyan düzeni vardır. Akşamları pik yapmaktadır. Doğumda sadece serotoninin sirkadyan ritmine sahip olduğundan melatonin gevşeme etkisini gösteremez. Melatonin etkisi 3. ayda başlamakta ve bu zamandan sonrada infantil kolik zamanla azalıp kaybolmaktadır (Savino ve ark. 2006; Çelik 2016; Halpern ve Coelho 2016; Biagioli ve ark. 2016).

2.5. İnfantil Koliğin Belirti ve Bulguları

İnfantil kolik, bebeklerde özellikle 2. haftadan sonra ortaya çıkan proksimal abdominal ağrıdır. Belirti-bulgular genel olarak 2-3. haftadan itibaren başlar, 4-8. haftalarda pik yapar ve 4-6 aya kadar devam eder, nadir olarak 6-9 aya kadar uzayabilir (Zeevenhooven ve ark. 2018).

İnfantil kolikli bebeklerde ağlama özellikleri uzamış, durdurulamayan, değişik şiddetlerde, beslenme sonrası ağlama (Şimşek Orhon 2016; Zeevenhooven ve

ark. 2018); karnın özellikleri abdominal distansiyon, karın ağrısı, gaz çıkarma, artmış gaz (Şimşek Orhon 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018); el, bacak ve yüz özellikleri elini sıkı yumruk yapma, tekmeleme, bacakları karnına çekme, alt ekstremitede kontraktür, yüzünü buruşturma, yüzde kızarıklık, arkaya doğru kemer şeklinde pozisyona girme (Savino ve ark. 2014; Şimşek Orhon 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018) gibi belirtiler görülebilir. Eğer bebek o esnada emiyorsa; ilk dakikalar çok aktif emer, sonra aniden ağlayarak emmeyi bırakır ve beslenme düzeni bozulur (Şimşek Orhon 2016). Kolik ağrısı bebeği uykudan aniden ağlayarak uyandırır ve bebeğin uyku düzenini bozar. İnfantil kolik sancısı genellikle gaz, gaita çıkarımı bağırsak guruldamasıyla sonlanır ve bebek sakinleşir (Şimşek Orhon 2016). Her gün aynı saatlerde tekrarlanan ağlamalar görülür. Belirti görülmeyen bazı günler olabilir. Ebeveynler bu yaşanan olayın hiç geçmeyeceğini düşünebilirler fakat infantil kolik aniden dördüncü aydan sonra sonlanabilir (Şimşek Orhon 2016; Çelik 2016). Bazı bebeklerde ise daha uzun sürebilir (Çelik 2016).

2.6. İnfantil Koliğin Ebeveynler Üzerine Etkileri

İnfantil koliğin ebeveynler üzerinde duygusal, fizyolojik ve psikolojik etkileri görülmektedir (Zeevenhooven ve ark. 2018). Her gün aynı saatte yaşanan, nedeni açıklanamayan ağlama nöbetleri ve huzursuzluğun olduğu bu durum ebeveynlere çaresizlik yaşatmaktadır (Savino ve ark. 2014; Sung 2018; Gordon ve ark. 2019). İnfantil kolikli bebeğin bakımı, ebeveynler için oldukça yorucu ve streslidir. Çevrelerinden sosyal destek alamayan ebeveynlerde, ebeveyn-bebek ilişkisini olumsuz etkilenebilir (Ellet ve ark. 2003; Gordon ve ark. 2019). Anne-bebek ve baba-bebek arasındaki bağlanmayı da negatif yönde etkileyebilir. Aynı zamanda aile içinde yaşam kalitesi olumsuz etkilenmektedir (Castejón-Castejón ve ark. 2019). Gereksinimleri nitelikli ve zamanında karşılanan bebeklerin temel güven duyguları olumlu gelişmekte ve bu durum bebeklerin ilerideki yaşamlarını pozitif yönde etkilemektedir (Çetinkaya ve Başbakkal 2012; Çavuşoğlu 2015; Castejón-Castejón ve ark. 2019). İnfantil kolik bebeklerin kendini güvende ve rahat hissetmesini önleyerek sağlıklı büyüme ve gelişmeyi engelleyebilir (Çavuşoğlu 2015; Banks ve ark. 2021). İnfantil koliğin ebeveyn-bebek bağlanmasını etkileyen, özellikle genç anne olanlarda baş etmedeki yetersizlikten dolayı maternal depresyona sebep olabilen ciddi bir sorun olduğu dikkat çekilmektedir (Abbasoğlu ve ark. 2015; Şimşek Orhon 2016). Ebeveynleri çocuk istismarına sürükleyen, istenmeyen bir

psikolojik soruna da neden olmaktadır (Şimşek Orhon 2016; Biagioli ve ark. 2016; Sung 2018).

Abbasoğlu ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada infantil kolikten dolayı bebeklerin aşırı ağlaması anne-bebek ilişkisinin bozulmasına neden olduğu saptanmıştır. Ebeveynler bebeklerinin ağlama nöbetleri esnasında kendilerini üzgün, çaresiz, huzursuz, bakımlarını iyi yapamadıklarını, suçlu, hatta bebeklerinin acı yaşadığını düşünmektedir. Ebeveynler bu düşüncelerin oluşturduğu stresten kaynaklı uykusuzluk ve yorgunluk yaşayabilmektedir (Şimşek Orhon 2016; Gordon ve ark. 2019).

2.7. İnfantil Kolikli Bebeğin Tedavisi

İnfantil kolikğin nedeninin belirsiz olması, etkili bir tedavinin olmaması, normal gelişimin parçası mı yoksa hastalık olup olmadığının bilinmemesi ayrıca standart bir protokolün olmaması tedavide zorluğa neden olmaktadır (Sung 2018). Aile içinde huzursuzluğa ve ebeveyn bebek ilişkisine zarar vermesi nedeniyle tedavi edilmesi gerektiği düşünülmektedir (Benninga ve ark. 2016; Zeevenhooven ve ark. 2017; Zeevenhooven ve ark. 2018). Öncelikle ebeveynlere infantil kolikğin 3-4 ay geçtikten sonra kendiliğinden azalarak geçeceğini, bu durumun kronik hastalık olmadığını, bebeğin gelişiminin devam edeceğini ve bu süreçte bebeğe karşı nazik ve sakin davranmalarının anlatılması gerekmektedir. Ebeveynlere beslenme, diyet ve bebek bakımı danışmanlığı yapılması önerilmektedir (Şimşek Orhon 2016; Lam ve ark. 2019).

İnfantil kolikli bebeğin tedavisinde uygulanan girişimler; ilaç tedavisi, diyet tedavisi ve davranışsal tedavi yöntemleridir. En fazla kabul gören davranışsal tedavi yöntemleridir (Salisbury 2012; Savino ve ark. 2014; Cocker ve ark. 2015; Johnson ve ark. 2015; Çelik 2016; Bağci ve ark. 2016; Biagioli ve ark. 2016; Sezici ve Yiğit 2018; Ellwood ve ark. 2020).

2.7.1. İlaç Tedavisi

İlaç tedavisi olarak; etki maddesi dicyclomine olan antikolinergik ilaçlardan ve bağırsaktaki gazı gidermek için ise etkili olan simetikon kullanılmaktadır, fakat infantil kolik tedavisinde her iki ilacın da tam yarar sağladığı belirlenmemiştir (Salisbury 2012; Alagöz ve Ertekin 2013; Cocker ve ark. 2015; Johnson ve ark. 2015; Çelik 2016; Biagioli ve ark. 2016; Sarasu ve ark. 2018; Ellwood ve ark. 2020). Dicyclomin, felç, asfiksi, baygınlık, nefes almada zorluk, koma, kaslar hipotoni

gibi yan etkilere neden olmaktadır. Bu yan etkiler nadir olarak ortaya çıksa da ilaçlar ile ciddi klinik çalışmalar gerçekleştirilmeden ve somatik sonuçlar olmadan infantil kolik tedavisinde kullanılması çok sakıncalıdır (Alagöz ve Ertekin 2013; Sarasu ve ark. 2018; Sung 2019; Ellwood ve ark. 2020). Simetikon ise bağırsaklarda aşırı gaz üretimine neden olduğu, yüzey gerginliğini artırdığından absorbe olamayan bir ilaçtır ve infantil kolik yönetiminde etkili olmadığı savunulmaktadır (Cocker ve ark. 2015; Biagioli ve ark. 2016; Sarasu ve ark. 2018; Ellwood ve ark. 2020). Karabel ve arkadaşlarının (2010) yaptıkları çalışmada, hekim tarafından en çok kullanılan medikal tedaviler sırasıyla, “çinko naturel, simetikon damla, nurse-harveys bitkisel yağ, rezene çayı, elma yağı” olduğu saptanmış, hekime başvurmadan ebeveynlerin tercihi ile tedaviye başlayanların ise en çok tercih ettikleri tedaviler sırasıyla, “rezene çayı, Zinco Naturel Damla, Metsil damla, elma yağı, Nurse Harvey’s süspansiyon” olduğu bulunmuştur. İnfantil kolik için farmakolojik girişimlerin uygun ve etkili olmadığı saptanmıştır (Hall ve ark. 2012; Biagioli ve ark. 2016).

2.7.2. Diyet Tedavisi

İnfantil kolikte diyet uygulamalarını anne ve bebeğe yönelik diyet yaklaşımları olarak ele alınabilir (Çelik 2016). Annenin tükettiği besinler, anne sütü aracılığıyla bebeğe geçerek bebekte duyarlılığa neden olabilmektedir. Annenin turunçgil, yumurta, kola, inek sütü, çikolata, kurubaklagiller, fındık, süt ürünleri gibi alerjenik gıdaları diyetinden çıkarılması önerilmektedir (Iacovou ve ark. 2012; Alagöz ve Ertekin 2013; Banks ve ark. 2021). Bitkisel çaylar infantil kolik semptomlarının düzelmesinde yararlı olabilmektedir (Savino ve ark. 2006; Iacovou ve ark. 2012; Alagöz ve Ertekin 2013; Reinthal ve ark. 2013; Banks ve ark. 2021).

Diyet tedavisinin etkinliğinin belirlenebilmesi için en az iki hafta devam edilmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Etkili olması halinde devam edilmesi önerilmektedir (Savino ve ark. 2014). Ayrıca anne ağlamanın kendi yediği besinlerden kaynaklı olduğunu belirtiyorsa, yiyeceği tekrar tüketmeye başlayınca ağlama yeniden başlıyorsa annenin birkaç ay süre ile bu besinleri tüketmekten kaçınması gerekir (Reinthal ve ark. 2013; Şimşek Orhon 2016).

Anne sütüyle beslenen infantil kolikli bebekler anne sütü almayı sürdürmeli, anne sütü kesilip mama verilmemelidir (Şimşek Orhon 2016). Gece emzirilen bebekler sütte melatonin bulunmasından dolayı bebeğin uyumasına ve infantil kolik azalmasına neden olabilir (Savino ve ark. 2014). Mama ile beslenen bebeklerde ilk

yaklaşım olarak ise prebiyotikli hidrolize mamalar önerilmekte ve düşük alerjen anne diyeti desteklenmektedir (Hall ve ark. 2012; Savino ve ark. 2014).

İnfantil kolik tedavisinde anneler sağlık profesyonelleri veya sosyal çevrelerinin önerisiyle bitkisel ürünler kullanabilmektedir. Kullanılan ürünler rezene, kimyon, dereotu, limonotu, civanperçemi, papatya, zencefil, meyankökü, nane gibi bitkilerdir (Arıkan ve ark. 2008; Alves ve ark. 2012; Alagöz ve Ertekin 2013). Bu bitkilerin antispazmotik etkisi olduğu ve infantil kolik sancılarının ve ağlama sürelerinin azaltılmasında etkili olduğu bildirilmektedir (Arıkan ve ark. 2008; Alves ve ark. 2012; Alagöz ve Ertekin 2013; Johnson ve ark. 2015). Bitki çayları ishal yapıcı ve demir emilimini azaltıcı bir özelliğe sahiptir (Johnson ve ark. 2015). Aynı zamanda bu bitkileri önermeden önce çocuklar üzerinde kullanılabilir ve güvenilir olduğunu gösteren daha fazla kanıt düzeyi yüksek çalışmaların gerekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Johnson ve ark. 2015; Perry ve ark. 2019).

Bir diğer yaklaşım ise bebekler yeterli miktarda probiyotik aldığında, bağırsaklarda mikrobiyal denge düzenlenerek bebeğin sağlığında olumlu etkileri olmaktadır (Usta ve Urgancı 2014). Probiyotikler infantil kolik sancısında etkili bir yöntem olduğu için kullanılmaktadır (Heijning ve ark. 2014; Mi ve ark. 2015). Savino ve Tarasco (2010)'nın yaptığı bir çalışmada koliğin semptomların probiyotik kullanımının kontrol grubuna göre daha etkili olduğunu kanıtlamışlardır. Mi ve arkadaşlarının (2015) yaptıkları çalışmada probiyotiklerin infantil kolikli bebeklerin ağlama sürelerini anlamlı bir düzeyde düşürdüğü ve kolik tedavisinde etkili olduğunu belirlemişlerdir. Diğer taraftan Perry ve ark. (2019)'nın yaptığı sistematik derleme ve Ong ve ark. (2019)'ın Cochranedeki sistematik derlemenin sonucuna göre ise infantil koliği önlemede probiyotiklerin daha etkili olduğuna hakkında kesin bir kanıt olmadığına fakat günlük ağlama süresinin azaldığı görülmüştür (Perry ve ark. 2019; Ong ve ark. 2019).

2.7.3. Davranışsal Tedavi Yöntemleri

Kolik tedavisinde kullanılan ilaçların etkisinin sınırlılığı, ilaçların yan etkileri ve uzun süreli kullanımının zorluğu (Savino ve Tarasco 2010); diyet tedavisinin yeterince etkili olmaması (Zeevenhooven ve ark. 2018) ve semptomların ciddi anksiyete oluşturması (Abbasoğlu ve ark. 2015; Zeevenhooven ve ark. 2018) gibi faktörler hemşireleri ve ebeveynleri davranışsal tedavi seçenekleri arayışına yönlendirmiştir.

Sağlık durumu tehlikede olmayan bebeklerde ilk yaklaşım invaziv olmayan ve ilaç dışı tedavi yaklaşımlarıdır (Savino ve ark. 2014). İnfantil kolik tedavisinde '5S tekniği' olarak yer alan yöntemler ilaçlardan önce kullanılmasının uygun olduğu ifade edilmiştir. 5S yöntemi; Swaddling (kundaklama), Side or Stomach (yan/yüzükoyun yatırma), Shhh sound (shhh sesi), Swinging (sallama) ve Sucking (emzirmek)'dir (Reinthal ve ark. 2013; Botha ve ark. 2020).

Davranışsal tedavi yöntemleri arasında; masaj, sallama, araba ile gezdirme, kucağa alarak gezdirme, emzik kullanma, kundak yapma, karnına sıcak uygulama, fön makinesi sesi, hamakta sallama, elektrik süpürgesi sesi, anne göğsüne yatırma, beyaz gürültü, akupunktur, karyopraktik uygulama, refleksoloji gibi uygulamalar sayılabilir (Salisbury ve ark. 2012; Hall ve ark. 2012; Karakoç ve Türker 2014; Çelik 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018). Fakat bebeklerde infantil kolik için bu yöntemler ile ilgili çalışmalar sınırlıdır ve bu tedavilerin kullanımı için yeterli kanıt bulunmamıştır (Hall ve ark. 2012; Biagioli ve ark. 2016; Johnson ve ark. 2015).

Aşağıda davranışsal tedavi yöntemlerinden bazıları verilmiştir.

Beyaz Gürültü: Çevreden gelen çeşitli frekansların bir karışımından oluşur ve dış ortamdan gelen tüm rahatsız edici sesleri kapsayan sabit, uğultulu, gürültülü ve monoton bir sestir. Aynı zamanda rahim içi sesleri de içerir; bu nedenle duyulduğunda rahim seslerine benzetilir ve infantil kolikli bebeklerin sakinleştirilmesinde etkili olduğu bulunmuştur (Sezici ve Yiğit 2018). Literatürde infantil kolikli bebeklere beyaz gürültü dinletilmiş, bebeklerin ağlama sürelerinde azalma, uyku sürelerinde artma ve kolik ağrı düzeyinde etkili olduğu saptanmıştır (Yavaş Çelik 2015; Sezici ve Yiğit 2018).

Masaj: Sistemli bir dokunma olan masaj ile bebeklerin stres seviyesinin azaldığı, nöro-endokrin sistemi uyarıldığı ve besin emiliminin arttığı belirtilmektedir. Masaj infantil kolikli bebeklerde yaygın olarak uygulanmaktadır (Sheidaei ve ark. 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018). On beş dakika karına uygulanan masaj, gaz ve gaita çıkışına yardımcı olmakta, bağırsaklardaki kasılmayı ve sancıyı hafifletebilmektedir. Literatürde infantil kolikte masaj uygulamasının uyku, boşaltım, ağlama ve kolik nöbetlerinde etkili olduğu kanıtlanmıştır (Sheidaei ve ark. 2016; Mansouri ve ark. 2018). Ayrıca bebeğin stres düzeyini azaltmakta ve anne bebek bağımlılığını artırmaktadır (Sheidaei ve ark. 2016; Mansouri ve ark. 2018).

Akupunktur: Çok çeşitli yaklaşımları olan akupunktur eski asya tıbbi uygulamasıdır. Batı tıbbına göre ise 'sinir sistemi duyusal uyarımı' olarak

tanımlanmaktadır. Santral sinir sistemini etkilediği için infantil kolik semptomlarını azaltmada etkili olduğu kanıtlanmıştır (Landgren ve Hallström 2017). Akupunktur ile infantil kolik semptomlarına yönelik yapılan çalışmalarda; anksiyete ve stresin azalmasında, gaz çıkarma düzeni ve ağlamada azalma olduğunu bulunmuştur (Reinthal ve ark. 2011; Reinthal ve ark. 2013; Landgren ve Hallström 2017;). Fakat akupunkturun iğneli girişim olmasından dolayı bebeklerde düzenli olarak önerilmemesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır (Skjeie ve ark. 2018; Perry ve ark. 2019). Diğer yandan yapılan bazı çalışmalarda yararının olmadığı saptanmıştır (Dobson ve ark. 2014; Perry ve ark. 2019; Hjern ve ark. 2020). Akupunktur kullanımını, etkinliği ve güvenilirliğini saptamak için popülasyonu daha fazla olan çalışmalara gereksinim olduğunu sonucuna ulaşmışlar ve tavsiye edilmemektedir (Dobson ve ark. 2014; Perry ve ark. 2019; Hjern ve ark. 2020).

Manuel Terapi: Manuel terapi uygulamaları çok çeşitlidir. Osteopati, spinal manipülasyon, viseral osteopati ve kraniosakral tedaviyi içerir (Miller ve ark. 2012). Manuel terapi ve infantil kolik çalışmalarının çoğu, orta derecede güvenli bir yaklaşım olarak kullanımını destekleyen pozitif veriler göstermesine rağmen, infantil kolik için en doğru manuel terapi yaklaşımına ilişkin veriler hakkında henüz bir görüş birliğine ulaşılamamıştır. Karyopraktik kroniosakral bölgeye bireyin spinal kordu boyunca elle uygulanan bir masaj yöntemidir (Castejón-Castejón ve ark. 2019). Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda, infantil kolikli bebeklerde kayropraktik uygulamanın ağlama süresini azaltan ve uyku süresini artıran etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur (Miller ve ark. 2012; Castejón-Castejón ve ark. 2019). Bu çalışmalara karşı başka bir çalışmada ise; karyopraktik uygulamanın infantil kolikli bebeklerde etkisiz bir yöntem olduğu bulunmuştur (Carnes ve ark. 2018). Kolikli bebeklerin tedavisinde karyopraktik uygulamanın kullanımı hala tartışmalıdır (Dobson ve ark. 2012; Carnes ve ark. 2018).

Refleksoloji: İnsan vücudunun kendi iyileşmesini harekete geçirmek ve vücudu derin gevşeme haline getirmek için el, kulak ve ayaklardaki refleks yerlerine hafif baskı uygulanan bir tekniktir. Yani her organ aslında ayak ve ellerde yansıdığı bir noktaya sahiptir ve bu yansıma alanı ile her organ ilişki içindedir (Wilhelm 2009; Hannula ve ark. 2020). Yapılan çalışmalarda infantil kolikte refleksoloji uygulamasının değerlendirildiği çalışmalar sınırlıdır. Hannula ve ark. (2020) infantil kolikli bebeklerde yaptığı bir çalışmaya göre, refleksoloji uygulamasının yapıldığı grupta kolik semptomlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir azalma olduğunu

göstermiştir. Icke ve Genc (2018) infantil kolikli bebeklerde refleksoloji uygulamasının etkinliğini inceledikleri çalışmada refleksolojinin infantil kolik ölçek puanını düşürdüğünü saptamıştır.

2.8. Terapötik Dokunma

Enerji terapileri felsefesine göre maddeler ve insanlar, enerji ve titreşimden oluşmaktadır (Monroe 2009). Bu felsefe, insan vücudunu kendi içinde ve dışardan etkilenen enerji sistemlerine sahip olduğunu anlatmaktadır. Bireyde bu enerji sistemlerinin dengesi bozulduğunda fiziksel, zihinsel ve ruhsal olarak patolojik belirtiler ortaya çıkmaktadır (Monroe 2009; Erdoğan ve Çınar 2011). Terapötik dokunma, reiki, refleksoloji ve biyoelektromanyetik uygulamalar enerji yöntemleri olarak değerlendirilmektedir (Somer ve Vatanoğlu 2017).

Terapötik dokunma, bir enerji terapisi. Beden dışındaki elektromanyetik ve beden enerji alanlarıyla uğraşmaktadır (Vitale 2007). Terapötik dokunma, enerji alanlarını ellerle dokunarak ve dokunmadan düzenleme, güçleştirme, dengeleme ve korumaya yönelik bir uygulama olarak tanımlanmıştır (Turan 2015). Uygulama enerji alanlarındaki dengesizlikten kaynaklanan semptomları ve hastalıkları iyileştirmek için uygulanmaktadır (Turan 2015; O'Mathúna 2016). Terapötik dokunmanın temel amacı, farkındalığı derinleştirmek ve enerjiyi dengelemektir (Turan 2015; O'Mathúna 2016).

Terapötik dokunma uygulaması Krieger ve Kunz tarafından 1972 yılında geliştirilmiştir (Krieger 2002). Terapötik dokunma, sağlık profesyonelleri tarafından birçok çalışmada geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış ve kabul edilmiş bir uygulamadır (Bagci ve Cinar Yucel 2020; Garrett ve Riou 2021). Terapötik dokunma, ABD'de National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH) (Ulusal Tamamlayıcı ve Bütünleştirici Sağlık Merkezi)'in yaptığı sınıflamaya göre tamamlayıcı ve alternatif tedavilerin arasına girmektedir (NCCIH, 2020). Amerika ve diğer 105 ülkede üniversitelere, kolejlere ve özellikle hemşirelik okullarına ders olarak konulmuştur. Hastanelerde, kliniklerde ve bakım evlerinde binlerce hemşireye ve sağlık çalışanlarına öğretilmiş ve eğitimleri devam etmektedir (TTIA 2020). Bireylerin terapötik dokunmayı uygulayabilmek için mutlaka özel bir eğitim almaları gerekmektedir (Özveren 2011; Turan 2015).

Terapötik dokunma uygulaması kolay öğrenilebilen uygulamadır. Ancak uygulamanın başarı ile yapılabilmesi için eğitim alan kişilerin pratik deneyiminin

yeterli olması gerekir. Terapötik Dokunma Uluslararası Birliği (TTIA 2020) Terapötik Dokunma Uygulayıcı ve Terapötik Dokunma Eğitici olarak iki tip sertifikalandırma yapmaktadır. Terapötik Dokunma Uygulayıcı sertifikası alabilmek için katılımcının Terapötik Dokunma Eğitici eşliğinde temel ve orta dereceli terapötik dokunma programını tamamlaması, ardından, bir yıl boyunca sertifikalı bir uygulayıcı/eğitici rehberliğinde ve tek başına terapötik dokunma vaka çalışmalarını tamamlaması ve bu çalışmalarını raporlaması gerekir (TTIA 2020). Uygulayıcı sertifikası alabilmek için, sertifikalı bir eğiticiden gelen geri bildirimler doğrultusunda en az 100 denetimli vaka oturumu çalışması yapmak gerektirmektedir (Kemper ve Kelly 2004). Eğitici sertifikası alabilmek için ise uygulayıcı sertifikası aldıktan sonra ileri seviyeyi almak gerekir. İleri seviye daha detaylı, uzun süreli ve tekrarlı eğitimleri içermektedir (TTIA 2020). Ayrıca bu yöntem çoğu ülkelerdeki hastanelerde kullanılmaktadır (Vitale 2007; TTIA 2020). Terapötik dokunmayı sağlık çalışanları; bireyin kendini iyi hissetmesini sağlayarak sağlığın korunmasında ve hastalık oluştuğundan sonra gelişebilen ağrı, anksiyete, stres gibi semptomların yönetilmesinde kullanılmaktadır (Turan 2015; O'Mathúna 2016; Bilge ve ark. 2016). Terapötik dokunma vücudun aura ile çevrili ve açık enerji alanları olduğu varsayımına dayanmaktadır. Bu enerji alanları; sağlıklı bireylerde simetrik, hasta bireylerde ise dengesi bozuktur (Turan 2015).

2.9. Terapötik Dokunma Uygulaması

Terapötik dokunma; evrendeki enerji ile bireyin enerji alanındaki dengesizliği gidermek ve iyileşmesini kolaylaştırmak amacıyla, uygulayıcının elleri aracılığıyla aktardığı nonfarmakolojik bir yöntemdir (Mathuna ve Ashford 2014; Turan 2015; Bilge ve ark. 2016). Terapötik dokunma uygulaması; bireye dokunularak veya dokunulmadan vücutta bulunan enerji alanları harekete geçirilerek uygulanan bir tedavi yöntemidir (Özveren 2011). Terapötik dokunma uygulayıcısı; bireyin enerjisini değiştirmek için iyi olan enerjisiyle dokunma yoluyla enerji aktarımını gerçekleştirmektedir. Bu akım bireye doğrudan temasıyla ya da bireyin vücut yüzeyinden az bir mesafeyle oluşturulmaktadır (Krieger 1993; Kuns ve Krieger 2004; TTIA 2020). Terapötik Dokunma uygulaması 10 ila 20 dakika sürmektedir. Uygulama hasta (tamamen giysili) sandalyeye oturur veya masaj masasına uzanarak yapılmaktadır (TTIA 2012).

2.9.1. Terapötik Dokunma Aşamaları

Merkezlenme (odaklanma): Terapötik dokunmanın ilk ve en önemli aşamasıdır. Uygulayıcı bu aşamada tamamen odaklanmaktadır. Ayrıca bireye rahatlatıcı bir ortam sağlamaktır. Uygulayıcı kendi içinde derin düşünmeli ve vücudunda olan tüm olayların farkında, odaklı olması gerekir (Krieger 1979; Hanley 2008; Turan 2015).

Uygulayıcı öncelikle bireye uygun, rahat bir pozisyonda oturarak, sessiz sakin şekilde derin, içten bir nefes alarak, gözlerini kapatır. Amaç uygulayıcının, bireyin kendi bedeninde olup bitenin farkında olmasıdır. İyice sessiz olduğunda birey kendi içinde olanları keşfe çıkar, nasıl hissettiğini düşünür ve bilincinin farkına varır. Sessiz bir şekilde düşünceleri izler. Algıladığı enerjileri ayırır. Enerjilerden hangisinin kendi ya da başkalarının enerjisi olduğunun farkına varır ve kendi enerjisinin üzerine odaklanır. Uygulayıcı kendisi ile kalmaya başladığında kendi enerjisinin farkında olması gittikçe kolaylaşır. Beden, duygu ve zihnini odaklanmış bilinçlilik haline sokar. Nefes alması da yavaş yavaş değişerek fark etmeye başlar. Nefesin vücuda girmesini, ilerlemesi ve yaşam merkezlerine nasıl işlediğinin farkında olunur. Merkezlenmiş haldeyken, bireyin farkındalık ve hastanın enerji alanındaki farklılıkları hissetme duygusu artmış haldedir. Merkezlendiğinde, içsel huzur, zamansızlık ve rahatlık hissi oluşur (Krieger 1993; Krieger 1997; May 2001; May 2003; Hanley 2008).

Değerlendirme (Muayene veya Tarama): Hasta bireyden bilgi edinme evresidir. Bu evrede hastadan alınan ipuçları yeniden dengeleme aşamasında uygulayıcıya yardımcı olacaktır. Uygulayıcı elleriyle terapi uygulanacak bireyin, vücut yüzeyinden 2-6 cm uzaktan veya doğrudan temas ederek tüm vücudunu taramaktadır. Baştan ayağa kadar, vücudun her yerini simetrik ve ritmik şekilde iki eli hareket ettirerek statik, sıcaklık, soğukluk, tıkanma, karıncalanma ve çekme gibi durumları değerlendirmektedir (Krieger 1993; Macrae 1996; Krieger 1997; May 2001; May 2003; Hanley 2008).

Müdahale (Yeniden dengeleme, Enerji Düzenleme): Baştan ayağa kadar simetrik ve ritmik şekilde hareket sürerken vücudun orta hattından el hareketleriyle enerji hissedilir. İnsanın doğal yaşam enerjisini değiştirmeye dayanan denge, yeniden dengelenmeye ve yönetmeye enerji sistemindeki düzen yeniden kurulmaya çalışılır. Topraklama dahil edilebilir. Bu aşamada, tarama sırasında belirlenen kısımlar

yeniden dengelenir. Vücut alanlarındaki tıkanıklarda enerji uygulayıcının elleriyle dokunarak, hareket ettirilir veya açık enerji alanlarına enerji geçişi sağlanabilir. Farklılıklar eşitlenir, tıkanmış yerler temizlenerek eksiklik doldurulur. Alanla ilgili tüm bozukluklar ele alınır. Bu girişimde dikkatimizi dışarı ve aşağı yöne doğru odaklayarak topraklama yapılır. Böylece elleri hareket ettirme yöntemiyle ihtiyacı olan alanlara enerji sağlanarak ortaya başarılı bir şekilde tedavi gerçekleştirilir (Krieger 1993; Macrae 1996; Krieger 1997; May 2001; May 2003; Hanley 2008).

Yeniden Muayene/Tarama: Tedavi aşamasından sonra, başka yapılması gerekenlerin kalıp kalmadığına bakmak için enerji alanı yeniden taranarak muayene edilir (Krieger 1993; Macrae 1996; Krieger 1997; May 2001; May 2003; Hanley 2008).

Değerlendirme/Bitirme: Tedaviyi bitirme evresidir. Profesyonel, bilgili, içgüdüsel olan düşünceyi netleştirmek sonra dengeyi belirleyerek sürekli alanın tedavi sırasında değerlendirilmesidir. Ve son olarak terapötik dokunma tedavisi sonlandığında uygulanan bireyden tedavi sürecinden geri bildirimler alma evresidir. Topraklama ile bitirilir. Zemine enerji akışını kolaylaştırmak için yapılır. Her uygulayıcı tarafından terapötik dokunma uygulaması gerçekleştirildikten sonra yapılması önerilmektedir. Terapötik dokunma uygulaması 20 dakikadan uzun yapılmamalıdır (Krieger 1993; Macrae 1996; Krieger 1997; May 2001; May 2003; Hanley 2008).

2.10. Çocuk Hemşireliğinde Terapötik Dokunmanın Kullanımı

Tamamlayıcı terapiler arasında yer alan terapötik dokunuşun, yetişkinlerde ve çocuklarda stresi, kaygıyı ve ağrıyı azalttığı ve ayrıca artrit ve fibromiyaljili hastalarda mobilitayı arttırdığı çalışmalar ile gösterilmiştir (Razaghi ve ark. 2012; Busch ve ark. 2012; Efendi ve ark. 2018; Edwards ve ark. 2018; Bagci ve Cinar Yucel 2020; Garrett ve Riou 2021). Bununla birlikte, bu tedavinin özellikle bebeklerde ve preterm bebeklerde etkinliği hakkında daha az çalışma bildirilmiştir (Hanley 2008, Whitley ve Rich 2008; Honda ve ark. 2013; Johnston ve ark. 2013).

Efendi ve ark. (2018) preterm bebeklerin uyku durumlarını ve fizyolojik fonksiyonlarını iyileştirmede anne terapötik dokunma ve maternal ses uyarıcı tedavilerinin etkinliği incelenmiştir. Bu çalışmada anne tarafından terapötik dokunma grubu uygulanan bebekler en stabil uyku durumlarını göstermiş, ancak bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Efendi ve ark. (2018) bu

çalışmalarında bebeklere anne terapötik dokunma ve maternal ses uyarıcı tedavilerini kombine uygulamış ve kombine müdahale uygulanan bebeklerde diğer gruplara göre solunum hızı, kalp tepe atımı ve oksijen saturasyonunun anlamlı şekilde stabil durum saptanmıştır. Razaghi ve ark. (2012) 5-10 yaş arası çocuklarda kan alma sırasında kabarcıkla oynama, dokunma ve rutin bakım uygulamasının ağrı üzerine etkisi incelemiştir. Bu çalışmada iki yöntemin de (dikkati başka yöne çekme ve dokunma), çocuklarda enjeksiyon ağrısını azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

Hanley (2008) çalışmasında preterm doğmuş bebeklerde terapötik dokunmanın fizyolojik, davranışsal ve sosyal tepkilerini incelemiştir. Bu çalışmada doğum sonu gestasyonel yaşları 25 ila 37 hafta arasında olan bebeklere terapötik dokunma uygulanmıştır. Terapötik dokunma uygulanan bebeklerin daha fazla dinlendiği; kalp ve solunum hızlarında azalma, emme, yutma ve nefes almada daha iyi koordinasyon ve çevreyle ilişki kurmada daha fazla etkileşimli oldukları saptanmıştır. Kramer (1990) hastanede yatan, yaşları iki ay ile iki yaş arasında değişen çocukların stres düzeyini azaltmada terapötik dokunma ile gündelik dokunmanın etkisini karşılaştırdığı çalışmada terapötik dokunmanın çocukların stres düzeyini azalttığını bulmuştur.

Busch ve ark. (2012) 3 ile 18 yaş arasındaki yanıklı çocuklarda terapötik dokunmanın etkisini incelediği deneysel çalışmada, deney grubu 10 gün terapötik dokunma uygulaması yapılmış, kontrol grubu ise rutin bakım almıştır. Hastaneye yatıştan sonraki 2, 5 ve 10. günlerde ağrı, kortizol ve ağrı kesici ilaç kullanma durumları karşılaştırılmıştır. Terapötik dokunma uygulanan çocukların ağrı ve kortizol düzeylerinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Ayrıca terapötik dokunma uygulanan çocukların daha az ağrı kesici ve morfin verildiği kanıtlanmıştır.

Pediatri hemşireliğinde terapötik dokunma uygulamasının etkinliğini inceleyen çalışmalar sınırlı olmakla birlikte yukarıdaki çalışmalar terapötik dokunmanın çocukların ağrısını azalttığını, uykusunu geliştirdiğini, stres düzeyini azalttığını ve fizyolojik göstergeleri iyileştirdiğini göstermiştir. İnfantil kolik nedeni bilinmeyen, kesin bir tedavisi olmayan, bebeklerde ağrı, rahatsızlık ve huzursuzluk oluşturan, özellikle bebekler başta olmak üzere ebeveynleri, aileyi ve sağlık çalışanlarını strese sokan bir durumdur. İnfantil koliği olan bebeklerin ağrısının azaltılması ve rahatlatılmasında terapötik dokunmanın etkili bir yöntem olabileceği düşünülmüştür.

2.11. İnfantil Koliği Olan Bebek ve Ailesine Yönelik Hemşirelik Yaklaşımı

Aile-çocuk ile çalışan hemşireler sıklıkla infantil kolikle karşı karşıya kalmaktadır. İnfantil kolikli bir bebeğe sahip olan ebeveynlerde öfke, hayal kırıklığı, yorgunluk, suçluluk ve depresyon görülebilmektedir (Zeevenhooven ve ark. 2018; Sung 2018; Lam ve ark. 2019). Özellikle annenin ruhsal hali daha çok etkilenmektedir (Twomey ve ark. 2012; Zeevenhooven ve ark. 2018).

İnfantil kolikli bebeğe analjezik kullanmadan önce uygulanan sessiz bir ortamda sırtını sıvazlama ve ritmik sallama gibi yatıştırıcı yöntemler bebeği sakinleştirebilir ama bırakıldığında bebek hemen ağlamaya başlayabilir (Ditmar 2016; Sarasu ve ark. 2018; Lam ve ark. 2019). Ebeveyn için bebeğin sakinliğinin devam etmesi önemlidir (Lam ve ark. 2019). İnfantil kolik ile mücadelede en etkili çözümün aile danışmalığı olduğu unutulmamalı ve ona göre plan yapılmalıdır (Ditmar 2016; Sarasu ve ark. 2018; Lam ve ark. 2019).

Hemşireler infantil kolikli bebekle karşılaştığında ebeveynlerin bebeğin tüm gereksinimlerini karşılamış olduğundan emin olmaları gerekmektedir. Ebeveynler, kolığın özellikleri hakkında bilgilendirilmeli (zamanı, süresi ve ağlama özellikleri) ve özellikle bebeğin rahatsızlığından ebeveynlerin sorumlu olmadığı açıklanmalıdır. Ebeveynler bebeğin ağlamasıyla başa çıkabilmeleri için yardımcı olunmalı ve bebeğin ağlamasını azaltan uygulamalar hakkında bilgilendirilmelidir (Lam ve ark. 2019). Araba ile gezdirme, kucaklama, sallama, beyaz gürültü, kundaklama, titreşim ve emzik kullanımının bebeği rahatlamada etkili olabileceği ailelere bildirilmelidir (Çelik 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018; Gordon ve ark. 2019; Lam ve ark. 2019). Hemşire infantil kolikli bebeğin ebeveynlerini desteklemeli, gerektiğinde rahatlatıcı yöntemlerde yardım etmelidir (Çelik 2016; Zeevenhooven ve ark. 2018; Gordon ve ark. 2019; Lam ve ark. 2019). Hemşireler ebeveynlerin dinlenme zamanı planlamasına ve sosyal destek harekete geçirmesine yardımcı olmalıdır. Ailenin bu dönemde güçlü destek sistemine sahip olması onların sosyal, psikolojik ve fiziksel sağlığı açısından çok önemlidir (Gordon ve ark. 2019; Lam ve ark. 2019).

Hemşireler kolikli bebeklerin bakımında aile merkezli bir yaklaşım benimsemelidir. Bu dönem bebekler için aile hayatın merkezindedir. Aileye bebeğini rahatlatan ve sakinleştiren uygulamaların belirlenmesinde destek olunmalıdır. Bebeklerin ebeveynleri ile birlikteyken daha az ağladıkları, rahat ve huzurlu oldukları görülmektedir (Salisbury ve ark. 2012; Törüner ve Büyükgönenç 2017;

Gordon ve ark. 2019; Lam ve ark. 2019). Salisbury ve ark. (2012) infantil kolikli bebeklerin ebeveynleri ile yaptığı çalışmada, aile merkezli tedavi alan grupta standart pediatrik bakım alan gruba göre bebeklerin daha az ağladıkları, daha hızlı beslendiği ve uyku sürelerinin daha uzun olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak kolikli bebeklerin bakımında ebeveynlerin özyeterliliklerini güçlendirmesi hemşirelik bakımının önemli bir boyutudur (Zeevenhooven ve ark. 2018; Lam ve ark. 2019).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma tek kör, ön test-son test, paralel grup, randomize kontrollü deneysel tasarımdadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniği'nde Ekim 2019-Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütüldü. Araştırmanın yürütüldüğü hastanede toplam 6 uzman çocuk doktoru, bir laktasyon hemşiresi ve 6 sekreter görev yapmaktadır. Hastanede 6 Çocuk Polikliniği ve bir anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) polikliniği bulunmaktadır. Her gün ortalama aktif olarak beş poliklinik hizmet vermektedir. Dönüşümlü olarak beş hekim poliklinikte, bir hekim ise klinikte çalışmaktadır. Anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) polikliniğinde bir hemşire görev yapmaktadır. Diğer poliklinik hizmetlerinde hemşire görev yapmamaktadır. Poliklinik katında; emzirme odası, alt değiştirme odası ve anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) polikliniği bulunmaktadır. Hastanede 2019 yılında yaşı 4-12 hafta arasında olan toplam 352 bebeğe infant kolik tanısı konulmuştur.

Araştırmanın yapıldığı hastanede çocuk uzmanı infantil kolik tanı, belirti-bulguları saptamak için ayrıntılı öykü ve fizik muayene yapmaktadır. Ağlama nöbetlerinin gün içinde ne zaman başladığı, ağlama süresinin takibi ve bebeğin davranışlarını sorgulamaktadır. Tam bir fizik muayenenin içinde bebeğin kilo artışı, beslenmesi, dışkılama düzeni, ateş varlığı ve hastalığını sorgulamakta ve izlemektedir. Bebeğin diyare, egzama takibi, inek sütü protein alerjisi, laktoz intoleransı, annenin sigara kullanması gibi bebeğin infantil kolik durumunu etkileyebilecek faktörler sorgulanmaktadır. Ayrıca bebeğin bağırsaklarındaki diğer sorunlar ve hastalıklar da sorgulanmaktadır. Çocuk uzmanı tarafından öykü ve fizik muayene bittikten sonra bebeğe Roma IV tanı kriterlerine göre infantil kolik tanısı konmaktadır. İnfantil kolikli bebeklerde rutin bakım ve tedavi uygulamaları; bebeklere sırasıyla ilk olarak davranışsal tedavi (kundaklama, sallama, kucaklama, gezdirme, emzirme gibi) ve anne sorgulanarak anneye diyet tedavisi daha sonra bebeğe ilaç tedavisi (Metsil damla, Zinco damla, Bio gaia damla) uygulanmaktadır.

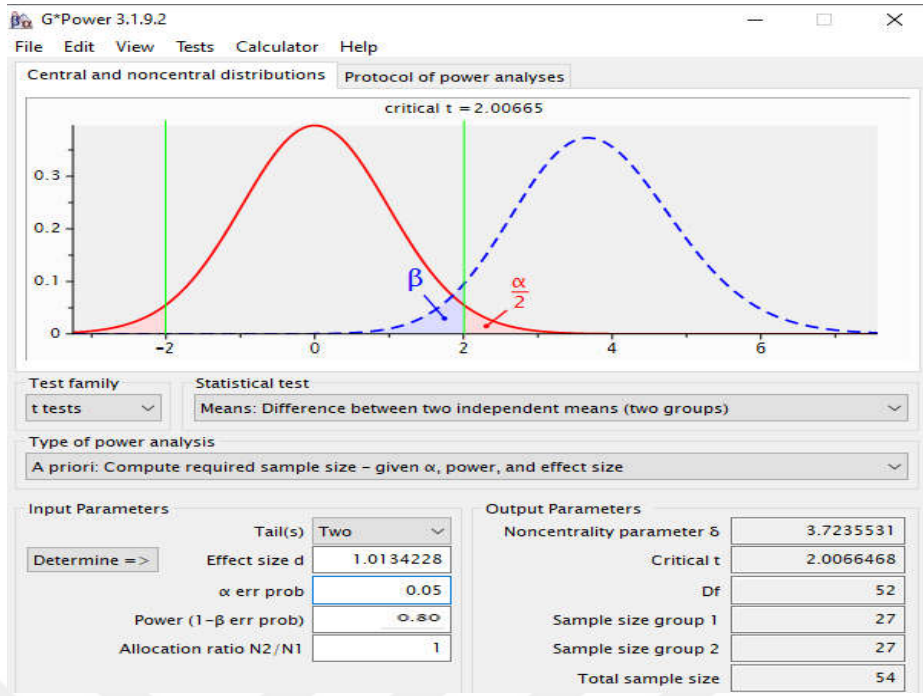
3.3. Araştırmanın Evreni ve Çalışma Grubu

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniklerine başvuran ve infantil tanısı konulan 4-12 haftalık bebekler oluşturdu. Araştırma Ekim 2019-Mayıs 2021 tarihleri arasında yürütüldü ve bu tarihlerde hastaneye gelerek infantil kolik tanısı alan 4-12 haftalık arası toplam 83 bebek oldu. Bu bebeklerden araştırmaya dahil edilme ve dışlanma kriterlerini karşılayanlar randomize olarak girişim ve kontrol gruplarına atandı ve 64'ü araştırma kapsamına alındı.

3.3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Çalışma grubuna girecek kişi sayısını belirlemek amacıyla G*Power (v3.1.9.2) programı kullanılarak güç analizi yapıldı (Faul ve ark. 2007). İki bağımsız grup arasında yapılacak olan analizler için; Tip 1 hata olasılığı (α) 0,05 (%95 güven düzeyinde), Tip 2 hata olasılığı (β) 0,10 (%80 güç düzeyinde) olarak kabul edilmektedir (Cohen 1992). Benzer çalışma olarak “The effectiveness of massage therapy in the treatment of infantile colic symptoms: A randomized controlled trial” başlıklı yayın (Sheidaei ve ark. 2016) dikkate alındı. Bu yayında bebeklerin ağlama süresi ve uyku süresi için etki büyüklüklerinin sırasıyla (δ) 1,01 ve 1,46 olduğu saptandı (Sheidaei ve ark. 2016). Sheidaei ve ark. (2016)'nın saptadığı bebeklerin ağlama ve uyku süresi ortalamaları (9,22 ve 12,24; 4,96 ve 3,00) ve standart sapmaları (1,76 ve 2,98; 1,37 ve 1,31) kullanılarak etki büyüklükleri hesaplandı. Bu etki büyüklükleri dikkate alınarak yapılan hesaplamalar doğrultusunda, gerekli minimum örneklem büyüklüğünün ağlama süresi için 28, uyku süresi içinse 54 bebek olabileceği saptandı. Hem ağlama süresi hem de uyku süresi ele alınarak elde edilen örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek açısından, her bir grup için 27 bebek olmak üzere, toplamda 54 bebek olabileceği hesaplandı (Şekil 3.1). Araştırmada birden çok değişkenin, sonuç değişkeni olması durumunda, değişkenlere göre ayrı ayrı araştırmanın örneklem sayısının hesaplanması ile belirlenen en yüksek örneklem sayısı araştırmaya alınması gereken örneklem sayısını göstermektedir (Kilic 2014). Bu araştırmada en yüksek etkiyi uyku süresi ele alınarak elde edilen örneklem sayısı belirledi (Şekil 3.1). Olası vaka kayıpları göz önüne alınarak örneklem %20 arttırıldı (Özdemir 2009). Örneklem sayısı; girişim grubu 32, kontrol grubu 32 olmak üzere toplam 64 bebek olarak saptandı.



Şekil 3.1. G*Power çalışma gurubu.

3.3.3. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Ailenin araştırmaya katılmaya gönüllü olması
- Bebeğin miadında doğmuş olması
- Bebeğin 4 hafta-12 hafta arasında olması
- Doğum kilosunun 2500-4500 gr arasında olması
- Hekim tarafından Roma IV kriterlerine göre bebeğin infantil kolik tanısı almış olması
- Annelerin Türkçe okuma-yazma ve konuşma bilmesi

3.3.4. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Bebeğin herhangi bir akut ve kronik hastalığa sahip olması
- Bebeğin doğumsal anomalisi olması
- Annenin tanılanmış ruhsal ve mental sorunu olması
- Annenin sigara içmesi
- Hekim tarafından bebelere laktöz intoleransı tanısı konması
- Önceden İnfantil Kolik tanısı almış olması ve tıbbi tedaviye devam ediyor olması

3.3.5. Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri

- Annelerin en az bir rutin izleme devam etmemesi
- Bebekte araştırma esnasında hastalık görülmesi
- Çalışmadan ayrılmak istemesi

3.3.6. Randomizasyon ve Körleme

Randomizasyon: Araştırmanın örnekleme, dahil edilme ve dışlanma kriterlerine göre belirlendi. Araştırma gruplarını örneklem seçim kriterlerini sağlayan ve aydınlatılmış gönüllü onam formunu onaylayan 4-12 hafta arası olan 64 bebek oluşturdu. Bebekler, girişim ve kontrol grubu olmak üzere toplam 2 gruba randomize olarak atandı. Bebeklerin gruplara atanması, gizliliği ve yanlılığın sağlanması açısından bilgisayar programı ile araştırmacı dışında bir istatistikçi tarafından yapıldı.

Bu araştırmada bebeklerin girişim ve kontrol gruplarına atanmasında tabakalı randomizasyon yöntemi kullanıldı. Randomize kontrollü deneysel çalışmalarda istenilen tabakalı randomizasyon yönteminin kullanılmasıdır (Özdemir 2009; Kanık ve ark. 2011; Akın ve Koçoğlu 2017; Akın ve Koçoğlu Tanyer 2021). Randomize kontrollü deneysel çalışmalarda her bir gruptaki vaka sayılarının dengeli ya da eşit olmasının yanı sıra prognostik faktörler (yaş, cinsiyet gibi) yönünden de benzer olması istenmektedir. Tabakalı randomizasyon yöntemiyle, çalışma grupları arasında farklılık ve istenmeyen durumlar en aza indirilmeye çalışılır. Bu yöntem ile önce çalışmanın risk faktörlerini belirlemek ve daha sonra örneklem grubunu tabakalara ayırarak, her bir tabakayı da tekrar randomizasyon yapmak gerekir. Bu dengenin elde edilmesi için permütasyon yöntemi kullanılmaktadır (Özdemir 2009; Suresh 2011; Kanık ve ark. 2011; Kahan ve ark. 2015). Permütasyon yönteminde blok setleri; belirlenen prognostik faktörlerin her bir kombinasyonu için üretilmektedir. Her bir tabakadaki katılımcılar, özellikleri yönünden eşit olacağı için tabakalara ayırmak çalışmaların güvenilirliğini arttırmaktadır. Tabakalama bu bilinen prognostik faktörler üzerine müdahalenin dengesini sağlamakta ve sonuçların yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda çalışmanın güvenilirliğini arttırmaktadır (Özdemir 2009; Suresh 2011; Kanık ve ark. 2011). Bu araştırmada her bir gruptaki dengeli dağılımı sağlamak için prognostik faktörler olarak yaş (hafta) ve cinsiyete dikkat edildi (Alagöz ve Ertekin 2013; Shahramian ve ark. 2017; Wolke ve ark. 2017; Vaziri ve ark. 2018; Didişen ve ark. 2020; Mutlu ve ark. 2020). Saptanan bu

özelliklere göre istatistik uzmanı tarafından bilgisayar programından yararlanılarak aşağıdaki şekilde yer alan tabakalar oluşturuldu (Şekil 3.2).

	Tabakalar	Blok Setler	Sayı
S1	4, 5, 6, 7, 8 haftalık bebekler kız	AABB BAAB ABAB ABBA BBAA	20
S2	4, 5, 6, 7, 8 haftalık bebekler erkek	BAAB BBAA AABB BABA ABAB ABBA BBAA	28
S3	9, 10, 11, 12 haftalık bebekler kız	BABA ABAB	8
S4	9, 10, 11, 12 haftalık bebekler erkek	ABBA BAAB	8

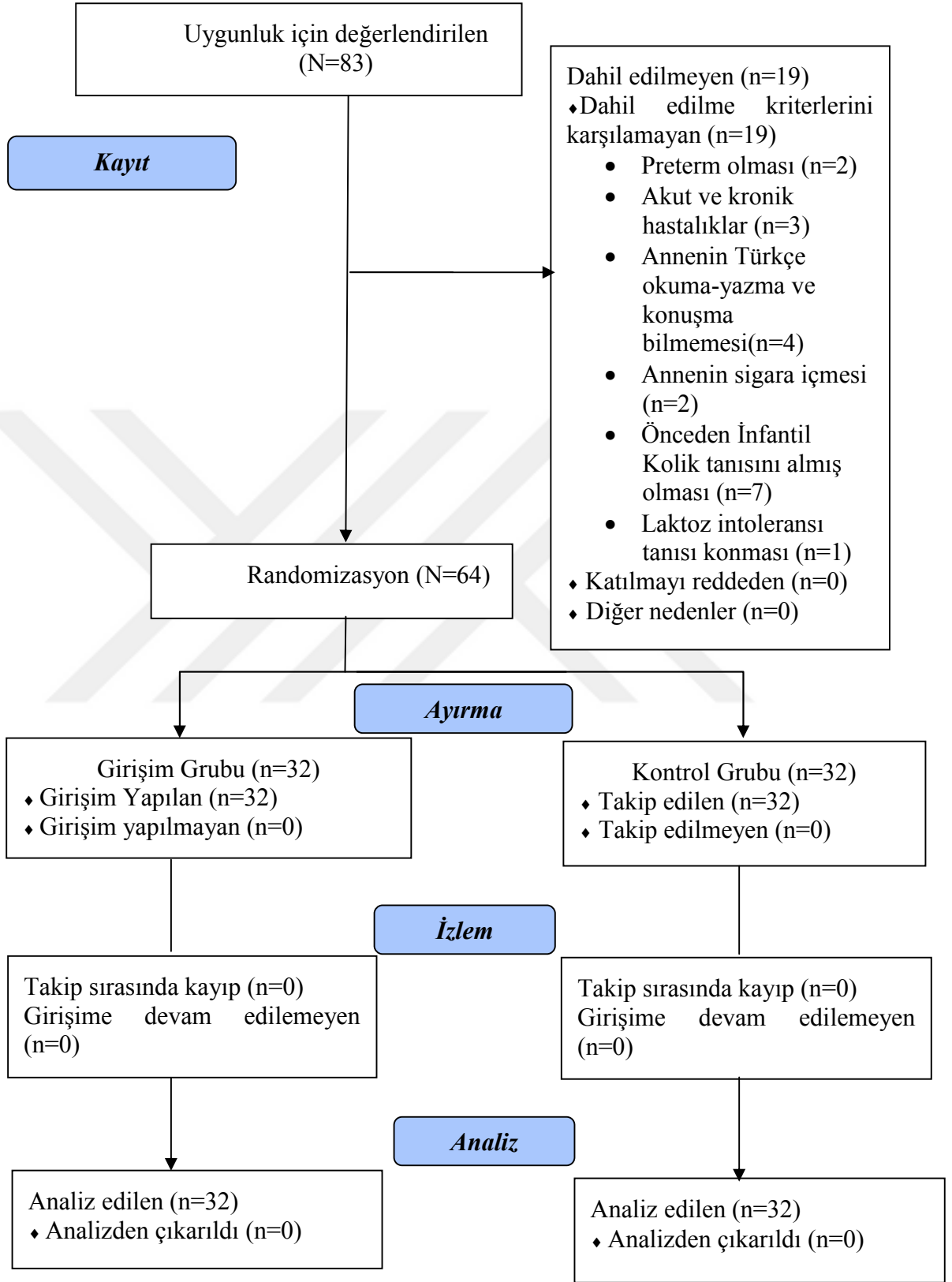
Şekil 3.2. Tabaka setleri.

Belirlenen tabakalar istatistik uzmanı tarafından permütasyona dayalı bilgisayar programından (<https://www.randomizer.org>) elde edilen 4 bloklü kodlar halinde oluşturuldu. Hangi harfin girişim ya da kontrol grubu olacağı araştırmanın başında kapalı opak zarf yöntemiyle belirlendi ve girişim grubu için A, kontrol grubu için B harfi kullanıldı. Araştırmacı tarafından bu blok setler siyah torbada tutuldu. Bebeklerin hangi tabakada yer aldığı belirlendi. Belirlenen bebeğin siyah torbadan rastgele çekilen blok sete göre hangi grupta (girişim/kontrol) yer alacağı saptandı. Sonraki gelen bebeklerin de aynı tabakada yer alması durumunda eldeki blok set tamamlanıncaya kadar devam edildi. Gelen bebeğin farklı tabakada olduğu saptandığında ise torbadan yeni bir blok set seçilip grup belirlendi. Araştırmaya S1 tabakasından 20, S2 tabakasından 28, S3 tabakasından 8 ve S4 tabakasından 8 bebek katıldı.

Körleme: Araştırmada tekli körleme (katılımcılar) ve istatistikçi, analiz ve raporlama yönünden de körleme yapıldı. Ebeveynlere yönelik aydınlatılmış gönüllü onam alınırken her grup için farklı form kullanıldı. Hem girişim hem de kontrol grubu bebeklerine rutin bakım ve haftalık izlemler yapıldı. Kontrol grubu bebeklerine; ara değerlendirmeler yapılırken ölçek uygulandı, fiziksel ölçümleri yapıldı ve bağırsak sesleri takip edildi. İki haftanın sonunda kontrol grubu bebeğe terapötik dokunma uygulaması yapıldı. Girişim grubundaki bebeklere ise iki hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere toplam 6 kez yapıldı. Ebeveynlerin birbiri ile

karşılaşmaması için ayrı zamanlarda randevu verildi. Böylece ebeveyn körlemesi sağlandı. Araştırmacı, uygulama yaptığı ve süreci yönettiği için körlemesi yapılamadı. Veriler istatistik programına girişim ve kontrol grubunda kimlerin olduğunu bilmeyen bir başka kişi tarafından gruplara A ve B şeklinde kodlar verilerek aktarıldı. Bu sayede verileri analiz yapan istatistikçi körlemesi yapıldı. İstatistik uzmanının körlemesiyle istatistik ve raporlama yanlılığı kontrol altına alınmaya çalışıldı. Verilerin analiz süreci ve raporlanması tamamlandıktan sonra araştırmacının kodları, verilerini giren kişi tarafından ortaya çıkarıldı. Randomizasyon CONSORT 2010 (Randomize Edilmiş Paralel Grup Çalışmalarının Raporlanmasında Güncellenmiş Kılavuzlar)'e göre takip edildi (Boutron ve ark. 2017) (Şekil 3.3).





Şekil 3.3. Araştırmanın CONSORT 2010 Diyagramı.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin elde edilmesinde “Anne-bebek Bilgi Formu”, “İnfant Kolik Ölçeği”, “kronometre”, “Ağlama Süresi Kayıt Formu” ve “Uyku Süresi Kayıt Formu” olmak üzere 4 araç kullanıldı.

3.4.1. Anne-Bebek Bilgi Formu (Ek 6)

Anne-bebek bilgi formu, araştırmacılar tarafından literatür (Alagöz ve Ertekin 2013; Sheidaei ve ark. 2016; Landgren ve Hallström 2017; Shahramian ve ark. 2017; Sezici ve Yigit 2018; Icke ve Genc 2018; Mansouri ve ark. 2018) bilgisine dayanılarak geliştirilen toplam 20 sorudan oluşan bir formdur. Formda; ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri (yaşı, eğitim durumu, mesleği gibi) ve bebeğe ait bilgiler (bebeğin tanıtıcı bilgileri, beslenme durumuna ait bilgiler, bebek bakımına yönelik bazı özellikleri) sorgulanmaktadır (Ek 6).

3.4.2. İnfant Kolik Ölçeği (İKÖ) (Ek 7)

Ellet ve arkadaşları (2003) tarafından, kolik tanılamak ve değerlendirmek için geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkiye’deki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Çetinkaya ve Başbakkal (2007) tarafından yapılmıştır. Ölçek; İnek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı, immatür sindirim sistemi, immatür merkezi sinir sistemi, zor bebek, ebeveyn-bebek etkileşimi sorunlu bebek olmak üzere toplam 5 alt boyuttan ve 19 sorudan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1’den 6’ya kadar değişen Likert tipi puanlama ile derecelendirilmektedir. Derecelendirmeler “Kesinlikle katılmıyorum (1)” dan, “Kesinlikle katılıyorum (6)” şeklindedir. Ölçekte yer alan negatif ifadeler (3., 7., 8., 9., 13., 14., 15., 17., 19. sorular) tersine kodlanmaktadır. Ölçekten elde edilen, toplam puan ortalamasının düşük olması kolik azaldığını, yüksek olması ise kolik arttığını göstermektedir. Türkçe’ye uyarlama çalışmasında ölçeğin cronbach alpha katsayısı 0,73 olarak bulunmuştur (Çetinkaya ve Başbakkal 2007) (Ek 7).

3.4.3. Ağlama Süresi Kayıt Formu (Ek 8)

Bebeklerin ağlama saatinin, anneler tarafından kaydedilebilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda günlük ağlama saatleri 24 saate bölünmüş ve bir haftanın yedi gününde yer almaktadır (Ek 8).

3.4.4. Uyku Süresi Kayıt Formu (Ek 9)

Bebeklerin uyku saatinin, anneler tarafından kaydedilebilmesi için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Formda günlük uyku saatleri 24 saate bölünmüş ve bir haftanın yedi gnde yer almaktadır (Ek 9).

3.4.5. Kronometre

Girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin anneleri tarafından ağlama ve uyku süreleri ölümünde (Casio) kullanıldı. Kronometrenin kalibrasyonu, aktif doğru çalışan bir kronometre ile altı kronometre aynı anda takip edilerek yapıldı. Annelere kronometreyi doğru kullanmaları öğretildi. Anneler kolik ağlamaları sırasında kronometreyi başlatmaları kolik ağlamaları bittiği zamanda kronometreyi sonlandırmaları istendi. Benzer şekilde uyku süreleri için uyku başladığında kronometreyi başlatmaları ve uyanma gerçekleştiğinde kronometreyi sonlandırmaları istendi.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın başlangıcında dahil edilme kriterlerine uyan bebeklerin annelerine çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilerek araştırmaya katılmayı kabul edenlerden sözlü ve aydınlatılmış yazılı onam formu alındı (Ek 4-Ek 5). Veriler şubat 2020-Haziran 2020 tarihleri arasında anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) polikliniğinde toplandı. Araştırma verilerin toplanması aşağıdaki şekilde gerçekleştirildi.

Anne-bebek Bilgi Formu; araştırmacı tarafından anne ile yüz yüze görüşülerek dolduruldu. Bu formda yer alan vücut ağırlığı, kilosu ve baş çevresi bilgileri poliklinik kayıtlardan alındı. Formun uygulanma süresi yaklaşık 5 dakikadır. (Ek 6).

İnfant Kolik leği; araştırmacı tarafından annelere İnfant Kolik leği'nin nasıl dolduracağı anlatıldı ve araştırmacı yanında doldurmaları istendi. İnfant Kolik leği tüm bebekler için araştırmacı yanında anneleri tarafından ilk karşılaşma, birinci haftanın sonu ve ikinci haftanın sonunda olmak üzere toplam üç kez toplandı (Ek 7).

Ağlama Süresi Kayıt Formu; annelerin bebeklerin günlük ağlama başlama, bitiş ve toplam ağlama saatlerini kayıt etmeleri için verildi. Araştırmacı tarafından

annelerin bu formu nasıl dolduracağı öğretilti. Araştırmacı gözetiminde formun doldurulması sağlandı ve doğru doldurulduğu güvenceye alındı (Ek 8).

Uyku Süresi Kayıt Formu; annelerin bebeklerin günlük toplam uyku saatlerini kayıt etmeleri için verildi. Formun doldurulması annelere araştırmacı tarafından anlatıldı. Araştırmacı gözetiminde formun doldurulması sağlandı ve doğru doldurulduğu güvenceye alındı (Ek 9).

3.6. Araştırmanın Uygulanması

Araştırmanın uygulama süreci, Şubat 2020-Haziran 2020 tarihleri arasında araştırmacı tarafından yapıldı. Araştırma hazırlık aşaması, ön uygulama ve girişim olmak üzere toplam üç aşamada gerçekleştirildi.

3.6.1. Araştırmanın Hazırlık Aşaması

Araştırmanın hazırlık aşamasında araştırmacı, Terapötik Dokunma uygulamasını yapabilmek için, Uluslararası Terapötik Dokunma Birliği'nin düzenlediği kurslara katıldı ve sertifika aldı (Ek 10). Uygulayıcı sertifikasyonu, temel ve orta dereceli Terapötik Dokunma programlarının nitelikli bir öğretmen rehberliğinde, bir yıl boyunca tek başına Terapötik Dokunma oturumlarının vaka çalışmasını tamamladı. Sertifika almak için; bir eğitmenen gelen geri bildirimlerle en az 100 denetimli uygulama oturumu gerçekleştirdi.

3.6.2. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması Şubat 2020 tarihinde araştırmacı tarafından (4'lü blok setler olarak 2 blok, toplam sekiz bebek üzerinde) uygulama yapıldı. Ön uygulama yapılan bebekler araştırmanın çalışma grubuna dahil edilmedi.

3.6.3. Girişim

Randomize kontrollü deneysel olarak yapılan bu araştırma girişim ve kontrol grubu olmak üzere toplam iki gruptan oluştu.

İnfanıl Kolikli Bebekte Terapötik Dokunma Uygulama Basamakları

Literatür incelemesi sonucunda Terapötik Dokunma'nın bebeklerde uygulama zamanı, uyku kalitesinin etkinliğini değerlendirmek için en uygun zaman olarak birbirini izleyen üç gün, gün içinde herhangi bir saatte, günde bir kez 10 dakika Terapötik Dokunma uygulanmaktadır (Woods ve ark. 2005; Hanley 2008;

Efendi ve ark. 2018). İnfantil Kolikli Bebekte Terapötik Dokunma uygulama basamakları;

- Bebek ve annesi anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) poliklinik odasına alındı.
- Anneye uygulama hakkında açıklama yapıldı.
- Bebeğin tok olması ve bezinin temiz olması sağlandı.
- Uygulayıcı ellerini yıkadı ve kuruladı.
- Uygulayıcı ellerini birbirine sürterek vücut sıcaklığına getirdi.
- Bebek, annesine yakın ve rahatlıkla göz teması kurabileceği şekilde temiz tek kullanımlık örtü serilmiş yatağa kıyafetleriyle yatırıldı.
- Bebeğin tüm vücuduna uygulayıcı hem avuç içleriyle dokunarak hem de yaklaşık 2 cm uzaklıktan terapötik dokunma uyguladı.
- Uygulayıcı ellerini bebeğin vücut hizasından ayaklarına doğru paralel şekilde hareket ettirdi.
- Uygulayıcı bebeğin başına, karnına terapötik dokunma uyguladı.
- Uygulayıcı bebeğin uykusunu kolaylaştırmak için alınına yaklaşık iki dakika dokunma uyguladı.
- Uygulayıcı özellikle bebeğin sorunu olan karnına yaklaşık üç dakika dokunma uyguladı.
- Uygulayıcı toplam 10 dakika olacak şekilde bebeğin tüm vücuduna terapötik dokunma uyguladı.
- Uygulayıcı bebekte uygulamanın yanıtını gözledi.
- Uygulayıcı bebekte olan durumları ve uygulamayı kayıt etti.
- Uygulayıcı ellerini yıkadı.



(1)Merkezleme



(2) Muayene ve Tarama



(3) Muayene



(4) Muayene



(5) Muayene



(6) Bitirme ve Değerlendirme

Resim 3.1. İnfantil Kolikli Bebeğe Terapötik Dokunma Uygulama Basamakları.

Girişim Grubu

- Girişim grubunu oluşturan bebek ve annesi; birbirini izleyen üç gün hastanenin anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) odasına davet edildi. Uygulama saati ilk karşılaşmadan hemen sonra anneye beraber planlandı.
- Girişim grubunu oluşturan her bir bebeğin aynı saate karşılaşmayacak şekilde farklı zamanlarda uygulamaları planlandı.
- Hiçbir hasta birbiriyle karşılaşmadı.
- Covid 19 önlemlerine uyuldu.
- Bebeğin tüm girişimleri günlük toplam 20 dakikayı geçmeyecek şekilde ayarlandı.
- Girişim grubu bebeklerin uygulamaları toplam 6 gün olmak üzere 2 hafta sürdü.

- Anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) odasında anne, bebek ve araştırmacı bulundu.
- Girişim grubunu oluşturan bebekler hepsine terapötik dokunma uygulandı.
- İlk karşılaşmada gün içerisinde araştırmacı tarafından ortalama on dakika süren terapötik dokunma uygulandı.
- Sonraki iki gün, gün içerisinde herhangi bir saatte on dakika terapötik dokunma hastanede anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) odasında uygulandı.
- Terapötik dokunma birbirini izleyen üç gün, günde bir kez olmak üzere uygulandı, dört gün ara verildi. Uygulama toplam iki haftada altı kez uygulandı.
- Annelere; bebeklerin her gün infantil kolik ağlama süresi, gün içinde toplam uyuma süresini kayıt etmesi için haftalık form ve kronometre verildi.
- Bebeklere ilk karşılaşmada, birinci haftanın ve ikinci haftanın sonunda olmak üzere üç kez İnfant Kolik Ölçeği uygulandı.

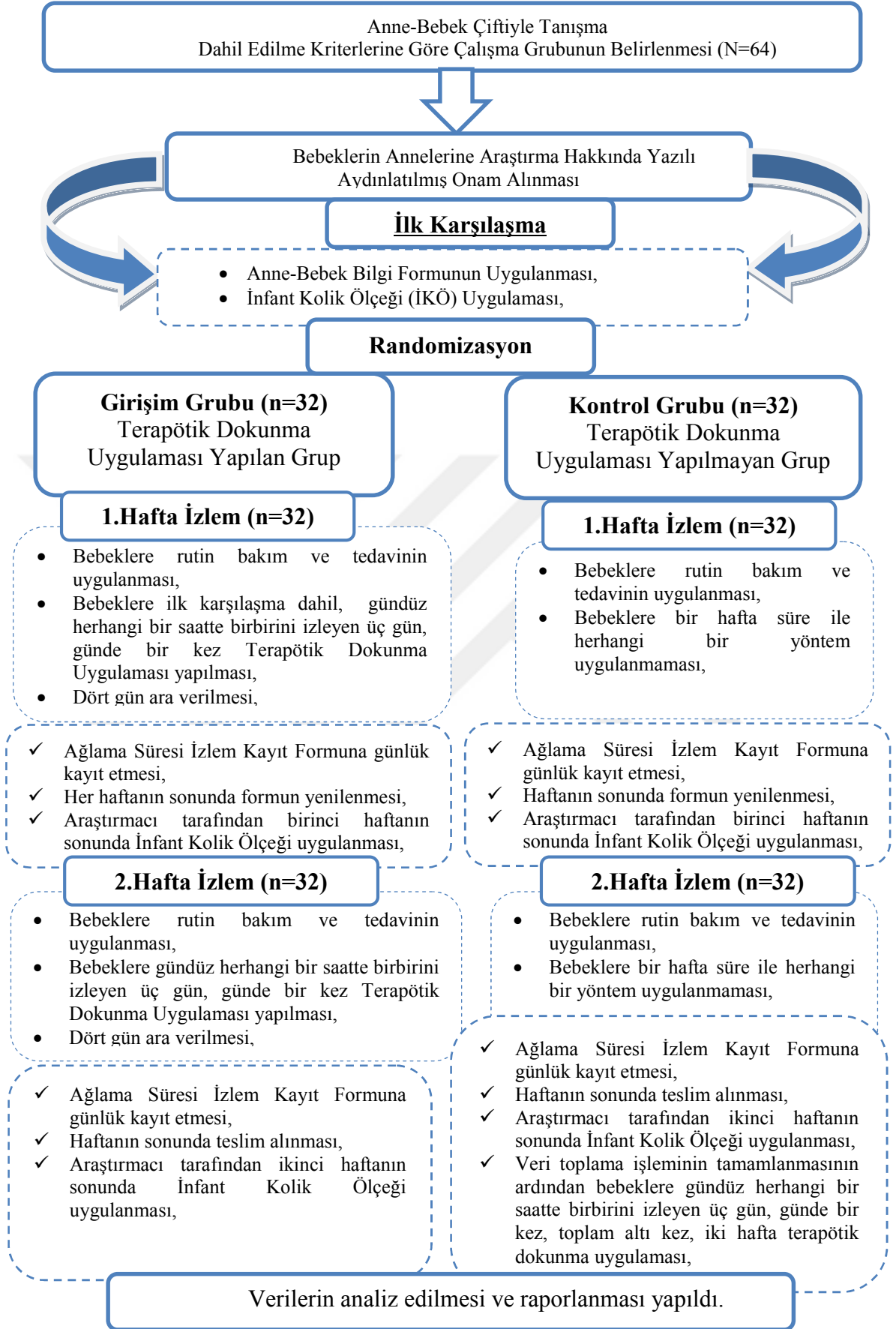
Kontrol Grubu

- Kontrol grubunu oluşturan bebek ve annesi; haftalık izlemler için hastanenin anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) odasına davet edildi. Anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) odasında anne, bebek ve araştırmacı bulundu.
- Haftalık izlemler her bir bebeğin aynı saate çakışmayacak şekilde ilk karşılaşmadan hemen sonra anneye beraber planlandı.
- Hiçbir hasta birbiriyle karşılaşmadı.
- Covid 19 önlemlerine uyuldu.
- Kontrol grubu bebeklerine araştırmacı tarafından herhangi bir yöntem uygulanmadı.
- Fakat ebeveynlerin körlemesini sağlamak amacıyla haftalık bebeğin rutin izlemleri, fiziksel ölçümleri, bağırsak sesleri takip edildi. Annelere; bebeklerin her gün infantil kolik ağlama süresi, gün içinde toplam uyuma süresini kayıt etmesi için haftalık form ve kronometre verildi.
- Kontrol grubundaki bebeklere girişim grubundaki gibi ilk karşılaşmada, birinci haftanın ve ikinci haftanın sonunda olmak üzere üç kez İnfant Kolik Ölçeği uygulandı.

- İki haftanın sonunda girişim grubuna uygulanan terapötik dokunma uygulaması yapıldı. Uygulama iki hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere toplam 6 kez yapıldı.

Covid 19 Önlemleri

- Her bir bebek ve anne çifti birbirleriyle karşılaşmayacak şekilde ayrı randevu verildi.
- Anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) poliklinik odasına anne, bebek ve araştırmacıdan başka kimse girmedi.
- Araştırmacı bebeğe dokunmadan önce tüm hijyen kurallarını yerine getirdi.
- Anne ve araştırmacı maske kullandı. Odada dezenfektan ve yedek maskeler bulunduruldu.
- Bebeklerin yattığı muayene masasına tek kullanımlık örtü kullanıldı. Her hastada değiştirildi.
- Odada tüm girişimler 20 dakikadan uzun sürmedi.
- Hastalar birbiriyle hiç karşılaşmadı.
- Her hasta sonrasında oda havalandırıldı, temizlendi ve yeniden düzenlendi.
- Anne sütü-emzirme (laktasyon/relaktasyon) poliklinik odası eğitim odası olduğu için hastanenin hem arka hem ön kapısına yakın, ulaşımı kolay ve konumu itibariyle sakin ve sessiz özelliğine sahiptir. Bu yüzden bu oda tercih edildi.



Şekil 3.4. Araştırma Akış Çizelgesi.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

3.7.1. Bağımlı Değişkenler

- İnfant kolik ölçek puanı
- Günlük ağlama süresi
- Günlük uyku süresi

3.7.2. Bağımsız Değişkenler

- Terapötik dokunma

3.7.3. Kontrol Değişkenleri

- Bebeğin; yaşı, cinsiyeti, gestasyonel yaşı, doğum şekli, kaçınıcı çocuk, beslenme şekli, biberon kullanımı, biberon tutma şekli, yalancı emzik kullanımı, günlük ortalama ağlama süresi, günlük ortalama uyku süresi, emzirilme sayısı, defekasyon sayısı
- Annenin; yaşı, eğitim durumu, çalışma durumu, aile tipi, evde sigara içme durumu
- Babanın; yaş, eğitim durumu, çalışma durumu.

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler; IBM SPSS V23 programı ile analiz edildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri ile değerlendirildi. Gruplara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare ve Fisher's Exact testleri kullanıldı. İkili gruplara göre normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında Bağımsız iki örnek t testi ve normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. İkili zamana göre normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında Eşli iki örnek t testi ve normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Wilcoxon testi kullanıldı. Üç ve üzeri zamana göre normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında Tekrarlı varyans analizi ve normal dağılım göstermeyen verilerin karşılaştırılmasında Friedman testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen nicel veriler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman's rho korelasyon katsayısı kullanıldı. Analiz sonuçları nicel veriler için ortalama±s.sapma ve ortanca (minimum–maksimum) şeklinde kategorik veriler frekans (yüzde) olarak sunuldu.

İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Bağımsız gruplarda etki büyüklüğünün değerlendirilmesinde Cohen's d (%95 CI) değeri kullanıldı. Girişim ve kontrol grubunun grup, zaman, grup*zaman etkileşimi açısından incelenmesi tekrarlı ölçümlerde iki yönlü MANOVA analizi ile etki büyüklüğünün değerlendirilmesinde Parsiyel eta kare (η_p^2) hesaplandı.

Araştırmanın girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin tüm ölçümlerinde kayıp yaşanmadığı için ITT analizinin yapılmasına gerek kalmadı.

Hesaplamalar sonucunda elde edilen Cohen's d değeri $d \leq 0,20$ küçük (zayıf); $0,20 < d < 0,80$ orta ve $d \geq 0,80$ büyük etki büyüklüğü şeklinde değerlendirilmektedir. Parsiyel eta kare'nin değerlendirilmesinde ise 0,01 ise küçük, 0,06 ise orta ve 0,14 ise geniş olarak kabul edildi (Cohen 1988).

3.9. Araştırmanın Etik ve Yasal Yönleri

Araştırmanın yapılabilmesi için İnfant Kolik Ölçeği (İKÖ)'ni Türkçe'ye uyarlayan Çetinkaya ve Başbakkal'dan e-posta yolu ile izin alındı (Ek 3). Araştırmanın yapılması için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 18 Ekim 2019 tarih ve 2019/2123 14567952-050/1534 sayılı kararı ile etik kurul onayı alındı (Ek 1). Araştırma verilerinin toplanabilmesi için Karaman İl Sağlık Müdürlüğü ve Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği tarafından kurum izni alındı (Ek 2). Araştırmaya başlamadan önce tüm bebeklerin ailelerine araştırmanın amacı, süresi, planı, toplanan verilerin nasıl kullanılacağı "Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu" aracılığıyla açıklanarak sözlü ve yazılı izinleri alındı. Araştırmaya katılan annelere istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları söylendi. Annelere kendilerinden alınan bilgilerin araştırmacı dışında başka kimseye verilmeyeceği gizli kalacağı hakkında güvence verildi. Ayrıca yapılan işlemler için anneden herhangi bir ücret talep edilmeyeceği ve bebeğin bağlı olduğu sosyal güvenlik kurumuna araştırma gideri girilmeyeceği konusunda bilgi verildi. Araştırma süresince etik standartlara dikkat edildi. Araştırmanın Clinical Trials protokol kayıt sistemine NCT04286737 numaralı kod ile kaydı yapıldı.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Güçlü Yönleri;

- Dünyada ulaşabildiğimiz kadarıyla infantil kolikli bebeklerde terapötik dokunmanın kolik semptomları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel tasarımda yapılan ilk araştırma olması,
- Bebeklerin girişim ve kontrol grubuna tabakalı blok randomizasyon yöntemi ile atanması,
- Terapötik dokunma uygulamasını yapan araştırmacının konuya yönelik eğitimler alması ve sertifikasının olması,
- Araştırmada istatistikçi ve katılımcı körlemesinin olmasıdır.

Sınırlılıkları;

- Araştırmacı körlemesi yapılamaması,
- Ağlama ve uyku sürelerinin annelerin beyanına dayanarak toplanması,
- Araştırma sonuçlarının çalışma grubu ile sınırlı olması,
- Araştırmada uzun süreli izlem olmadığı için sonraki dönemlerinde terapötik dokunmanın etkileri bilinmemesidir.

4. BULGULAR

İnfanıl kolikli bebeklere uygulanan terapötik dokunmanın bebeklerin infant kolik ölçek puanı, ağlama ve uyku süresine etkisini belirlemek amacıyla yapılan randomize kontrollü deneysel tasarımda gerçekleştirilen araştırmadan elde edilen bulgular dört başlık altında sunuldu.

1. Gruplara Göre Ailelerin ve Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması
2. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması
3. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Süresinin Karşılaştırılması
4. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Süresinin Karşılaştırılması

4.1. Gruplara Göre Ailelerin ve Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Bu bölümde ailelerin ve bebeklerin tanıtıcı özelliklerine ait bulgular; anne yaşı, anne eğitim durumu, anne çalışma durumu, aile tipi, evde sigara içme durumu (Tablo 4.1), bebeklerin yaşı, cinsiyeti, doğum haftası, doğum şekli, kaçınıcı çocuk olduğu, beslenme şekli, biberon kullanımı, biberon tutma şekli, yalancı emzik kullanımı, günlük ortalama ağlama süresi, günlük ortalama uyku süresi, gün içerisinde emzirilme sayısı, günlük defekasyon sayısı (Tablo 4.2), bebeklerin fiziksel özellikleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi) (Tablo 4.3) ve annelerin bebeklerine infantil kolik ağrısı ve ağlamasını rahatlatmak için yaptıkları uygulamalarının (Tablo 4.4) gruplara göre dağılımı ve karşılaştırılmaları yer almaktadır.

Tablo 4.1. Gruplara Göre Ailelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).

	Girişim Grubu	Kontrol Grubu	Test Değeri	
	(n=32)	(n=32)	U	p
	Ort±SS	Ort±SS		
Anne yaşı	26,21 ± 5,11	26,49 ± 5,61	511,50	0,995
	n (%)	n (%)	χ^2	p
Anne eğitim durumu				
Ortaokul	5 (15,62)	4 (12,50)		
Lise	21 (65,63)	20 (62,50)	0,421	0,810
Üniversite	6 (18,75)	8 (25,00)		
Anne çalışma durumu				
Hayır	27 (84,37)	26 (81,25)	0,110	0,740
Evet	5 (15,63)	6 (18,75)		
Aile tipi				
Çekirdek Aile	30 (93,75)	29 (90,62)	---	1,000 ^F
Geniş aile	2 (6,25)	3 (9,38)		
Evde sigara içme				
Hayır	31 (96,88)	28 (87,50)	---	0,355 ^F
Evet	1 (3,12)	4 (12,50)		

U: Mann-Whitney U testi, χ^2 : Ki-kare testi, F: Fisher's Exact testi, n (%)

Tablo 4.1'de ailelerin tanıtıcı özelliklerin gruplara göre dağılımı ve karşılaştırmaları yer almaktadır. Girişim grubundaki annelerin yaş ortalaması 26,21±5,11 ve kontrol grubundaki annelerin yaş ortalaması 26,49±5,61'dir. Girişim grubundaki annelerin %65,63'ü lise mezunu ve %84,37'sinin çalışmadığı belirlendi. Kontrol grubundaki annelerin %62,50'si lise mezunu ve %81,25'inin çalışmadığı saptandı. Girişim grubunun aile tipinin %93,75'inin çekirdek aile olduğu ve %96,88'inin ev içerisinde sigara kullanılmadığı belirlendi. Kontrol grubunun aile tipinin %90,62'sinin çekirdek aile olduğu, %87,50'sinin ev içerisinde sigara kullanılmadığı saptandı. Gruplara göre ailelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 4.2. Gruplara Göre Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).

	Girişim Grubu (n=32)	Kontrol Grubu (n=32)	Test Değeri	
	Ort±SS	Ort±SS	U	p
Yaşı (hafta)	7,21 ± 2,50	6,93 ± 2,61	457,50	0,457
	n (%)	n (%)	χ²	p
Cinsiyeti				
Kız	14 (43,75)	14 (43,75)	<0,001	1,000
Erkek	18 (56,25)	18 (56,25)		
Bebek yaş ve cinsiyet tabakaları				
4, 5, 6, 7, 8 haftalık bebekler kız	10 (31,25)	10 (31,25)		
4, 5, 6, 7, 8 haftalık bebekler erkek	14 (43,75)	14 (43,75)	<0,001	1,000
9, 10, 11, 12 haftalık bebekler kız	4 (12,50)	4 (12,50)		
9, 10, 11, 12 haftalık bebekler erkek	4 (12,50)	4 (12,50)		
Gestasyonel yaş (hafta)				
38	17 (53,12)	17 (53,12)	0,366	0,947
39	12 (37,50)	11 (34,37)		
40	3 (9,38)	4 (12,50)		
Doğum şekli				
Normal	19 (59,38)	18 (56,25)	0,064	0,800
Sezaryen	13 (40,62)	14 (43,75)		
Kaçıncı çocuk				
İlk çocuk	24 (75,00)	22 (68,75)	0,364	0,834
İkinci çocuk	6 (18,75)	7 (21,87)		
Üçüncü çocuk	2 (6,25)	3 (9,38)		
Beslenme şekli				
Sadece anne sütü	30 (93,75)	29 (90,62)	1,018	0,797
Anne sütü+formül mama	2 (6,25)	3 (9,38)		
Biberon kullanımı				
Evet	7 (21,87)	6 (18,75)	0,097	0,756
Hayır	25 (78,13)	26 (81,25)		
Biberon tutma şekli				
Yatay	3 (42,85)	3 (50,00)	---	1,000 ^F
Dikey	4 (57,15)	3 (50,00)		
Yalancı emzik kullanımı				
Evet	9 (28,12)	11 (34,37)	0,291	0,590
Hayır	23 (71,88)	21 (65,63)		
	Ort±SS	Ort±SS	U	p
Günlük ortalama ağlama süresi (saat)	5,51±1,01	5,43±1,02	475,01	0,604
Günlük ortalama uyku süresi (saat)	9,31±1,63	8,94±1,81	491,32	0,725
Günlük emzirilme sayısı	12,91±1,91	12,89±1,87	502,51	0,896
Günlük defekasyon sayısı	4,72±1,31	4,48±1,24	453,52	0,418

U: Mann-Whitney U testi, χ^2 : Ki-kare testi, F: Fisher's Exact testi, n (%), p<0,05

Tablo 4.2’de girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımı ve karşılaştırılmaları yer almaktadır. Girişim grubundaki bebeklerin yaş ortalaması $7,21 \pm 2,50$ haftadır. Kontrol grubundaki bebeklerin yaş ortalaması $6,93 \pm 2,61$ haftadır. Girişim grubundaki bebeklerin %56,25’inin erkek, %53,12’sinin gestasyonel yaşı 38 hafta, %59,38’sinin normal doğum, %75’inin ilk çocuk, %93,75’inin beslenme şekli sadece anne sütüdür. Kontrol grubundaki bebeklerin %56,25’inin erkek, %53,12’sinin gestasyonel yaşı 38 hafta, %56,25’inin normal doğum, %68,75’inin ilk çocuk, %90,62’sinin beslenme şekli sadece anne sütüdür. Gruplar arasında temel özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulundu ($p > 0,05$).

Girişim grubundaki bebeklerin %78,13’ünün biberon kullanmadığı, kullananların ise %57,15($n=4$)’inin dikey tuttuğu, %71,88’inin yalancı emzik kullanmadığı belirlendi. Kontrol grubundaki bebeklerin %81,25’inin biberon kullanmadığı, kullananların ise %50($n=3$)’inin dikey tuttuğu ve %65,63’ünün yalancı emzik kullanmadığı saptandı. Gruplar göre bebeklerin bu özellikleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($p > 0,05$).

Girişim grubundaki bebeklerin günlük ortalama ağlama süresi $5,51 \pm 1,01$ saat, günlük ortalama uyku süresi $9,31 \pm 1,63$ saat, günlük emzirilme sayısı $12,91 \pm 1,91$ ve günlük defekasyon sayısı $4,72 \pm 1,31$ ’dir. Kontrol grubundaki bebeklerin günlük ortalama ağlama süresi $5,43 \pm 1,02$, günlük ortalama uyku süresi $8,94 \pm 1,81$ saat, günlük emzirilme sayısı $12,89 \pm 1,87$, günlük defekasyon sayısı $4,48 \pm 1,24$ olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı saptandı ($p > 0,05$).

Tablo 4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması (N=64).

	Girişim Grubu	Kontrol Grubu	Test Değeri	p
	(n=32)	(n=32)		
	Ort±SS	Ort±SS		
Vücut Ağırlığı (gr)				
Doğumdaki	3277,01±297,32	3293,33±320,42	-0,210 ^a	0,834
Şimdiki	4955,89±727,81	4970,65±641,56	-0,086 ^a	0,932
t*	-12,743	-15,165		
Boy Uzunluğu (cm)				
Doğumdaki	49,81±1,18	49,92±1,21	485,0 ^b	0,708
Şimdiki	55,19±2,51	54,68±2,32	452,5 ^b	0,419
Z	-4,951	-4,951		
Baş Çevresi (cm)				
Doğumdaki	33,78±0,67	33,91±0,81	491,0 ^b	0,762
Şimdiki	37,71±1,42	37,78±1,29	487,0 ^b	0,736
Z	-4,942	-4,940		

^aBağımsız gruplarda t testi, ^{*}Eşli iki örnek t testi, ^b Mann-Whitney U testi, Z: Wilcoxon testi, p<0,05

Tablo 4.3'te bebeklerin vücut ağırlıkları değerlendirildiğinde; girişim grubundaki bebeklerin ortalama doğumdaki ağırlığı 3277,01±297,32 gr, kontrol grubundaki bebeklerin 3293,33±320,42 gr olduğu bulundu. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05). Girişim grubundaki bebeklerin ortalama şimdiki ağırlığı 4955,89±727,81 gr, kontrol grubundaki bebeklerin ise 4970,65±641,56 gr olduğu saptandı. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0,05).

Bebeklerin boy uzunlukları değerlendirildiğinde; girişim grubundaki bebeklerin ortalama doğumdaki boyu 49,81±1,18 cm, kontrol grubundaki bebeklerin ise 49,92±1,21 cm'dir. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). Girişim grubundaki bebeklerin ortalama şimdiki boyu 55,19±2,51 cm, kontrol grubundaki bebeklerin ise 54,68±2,32 cm'dir. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p>0,05) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3'te bebeklerin baş çevresi değerlendirildiğinde; girişim grubundaki bebeklerin ortalama doğumdaki baş çevresi 33,78±0,67 cm, kontrol grubundaki bebeklerin ise 33,91±0,81 cm'dir. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulundu (p>0,05). Girişim grubundaki bebeklerin ortalama şimdiki baş çevresi 37,71±1,42 cm, kontrol grubundaki bebeklerin ise 37,78±1,29 cm'dir. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05).

Tablo 4.4. Gruplara Göre Annelerin İnfantil Kolik Ağrısı Yaşayan Bebeklerini Rahatlatmak İçin Yaptıkları Uygulamalarının Karşılaştırılması (N=64).

Yapılan Uygulama*	Girişim Grubu (n=32)	Kontrol Grubu (n=32)	χ^2	P
Sallama	15 (46,87)	18 (56,25)		
Gezdirmeye	16 (50)	13 (40,62)		
Emzirme	13 (40,62)	15 (46,87)		
Sırtını sıvazlama	10 (31,25)	12 (37,50)		
Sırtına vurma	10 (31,25)	12 (37,50)		
Kucaklama	11 (34,37)	9 (28,12)		
Kundaklama	6 (18,75)	8 (25)		
Karanlıkta tutma	3 (9,37)	2 (6,25)		
Sıcak uygulama	1 (3,12)	3 (9,37)	10,425	0,885
Masaj	1 (3,12)	3 (9,37)		
Ayaklarını hareket ettirme	1 (3,12)	3 (9,37)		
Fön makinesi	1 (3,12)	2 (6,25)		
Ayaklarına elma yağı uygulama	1 (3,12)	1 (3,12)		
Zeytinyağı ile karnına masaj	1 (3,12)	0 (0)		
Yüzüstü yatırma	0 (0)	1 (3,12)		
Rezene çayı verme	0 (0)	1 (3,12)		
Kimyon çayı içirme	0 (0)	1 (3,12)		

χ^2 : Ki-kare testi, * Bu soruya birden fazla yanıt verilmiştir, n (%)

Tablo 4.4'te gruplara göre annelerin infantil kolik ağrısı yaşayan bebeklerini rahatlatmak için yaptıkları uygulamalar karşılaştırılmıştır. Bu amaçla girişim grubundaki bebeklere annelerin %50'sinin gezdirmeye, %46,87'sinin sallama, %40,62'sinin emzirme uyguladığı belirlendi. Kontrol grubundaki bebeklere ise annelerin %56,25'inin sallama, %46,87'inin emzirme, %40,62'sinin gezdirmeye uyguladığı saptandı. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($\chi^2 = 10,425$; $p = 0,885$).

4.2. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarının Karşılaştırılması

Bu bölümde H0a hipotezi doğrultusunda (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.) girişim ve kontrol gruplarına göre bebeklerin infant kolik ölçek alt boyutları ve toplam puan dağılımlarının izlemlere göre grup içi ve gruplar arası karşılaştırılmaları ve etki büyüklükleri Tablo 4.5 ve Şekil 4.1'de yer almaktadır.

Tablo 4.5. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyutları ve Toplam Puan Dağılımlarının Karşılaştırılması (N=64).

İNFANT KOLİK ÖLÇEK	Girişim Grubu (n=32)		Kontrol Grubu (n=32)		Test Değeri		Etki Büyüklüğü (%95 CI)
	Ort±SS	Medyan (IQR)	Ort±SS	Medyan (IQR)	U	p	
İnek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı							
İlk karşılaşma	10,03±2,11	10,0 (4,0)	10,22±2,11	10,0 (2,0)	486,0	,712	0,087 (-0,403-0,577)
1.hafta	8,53±2,82	9,0 (4,0)	10,13±2,24	10,0 (3,0)	340,5	,017	0,601 (0,1-1,102)
2.hafta	6,22±3,01	6,0 (5,0)	10,25±2,12	11,0 (3,0)	142,0	,000*	1,585 (1,023-2,147)
χ^2	58,316		1,368				
p	,000*		,504				
İmmatür sindirim sistemi							
İlk karşılaşma	9,81±2,65	10,0 (4,0)	10,00±2,12	10,0 (3,5)	510,0	,978	0,007 (-0,483-0,497)
1.hafta	6,90±3,21	8,0 (6,0)	9,53±2,89	10,0 (4,0)	268,5	,000*	0,896 (0,382-1,41)
2.hafta	4,31±2,24	4,0 (4,0)	10,06±2,65	10,5 (2,0)	74,5	,000*	2,163 (1,546-2,78)
χ^2	56,000		3,527				
p	,000*		,171				
İmmatür merkezi sinir sistemi							
İlk karşılaşma	37,78±4,34	38,5 (8,0)	38,09±4,19	38,5 (7,5)	490,5	,766	0,072 (-0,418-0,562)
1.hafta	27,75±8,35	30,5 (14,5)	37,78±4,62	38,0 (8,0)	145,5	,000*	1,56 (1-2,12)
2.hafta	18,06±8,22	17,5 (13,0)	38,65±3,55	39,0 (5,0)	4,0	,000*	3,263 (2,515-4,011)
χ^2	64,000		3,049				
p	,000*		,218				
Zor bebek							
İlk karşılaşma	21,93±2,51	23,0 (4,0)	22,28±2,35	23,0 (3,5)	484,5	,699	0,092 (-0,398-0,582)
1.hafta	17,15±4,50	18,5 (7,5)	22,03±2,42	23,0 (4,0)	166,0	,000*	1,427 (0,878-1,976)
2.hafta	10,43±5,12	12,0 (10,0)	22,78±2,13	24,0 (1,5)	8,5	,000*	3,161 (2,426-3,896)
χ^2	63,512		11,320				
p	,000*		,50				
Ebeveyn-bebek etkileşimi+sorunlu bebek							
İlk karşılaşma	21,23±3,01	22,0 (6,0)	21,50±3,03	24,0 (5,0)	485,0	,697	0,091 (-0,399-0,581)
1.hafta	16,65±3,52	17,0 (7,0)	21,53±3,12	24,0 (5,0)	170,0	,000*	1,402 (0,855-1,949)
2.hafta	8,62±4,21	9,0 (7,0)	21,68±2,75	23,0 (4,0)	5,0	,000*	3,24 (2,495-3,985)
χ^2	64,000		1,200				
p	,000*		,549				
İnfant Kolik Ölçeği Toplam Puan							
İlk karşılaşma	100,78±12,89	104,0(25,5)	102,09±12,00	105,5(19,5)	487,0	,734	0,084 (-0,406-0,574)
1.hafta	77,00±20,67	80,5(43,0)	101,00±13,42	102,5(23,5)	179,0	,000*	1,348 (0,805-1,891)
2.hafta	47,65±20,40	48,0(40,0)	103,43±11,00	106,0(17,0)	4,5	,000*	3,252 (2,505-3,999)
χ^2	64,000		4,975				
p	,000*		,083				

IQR, interquartile range (çeyrekler açıklığı); CI, confidence interval (güven aralığı)

U: Mann-Whitney U testi; χ^2 : Friedman testi; *p<0,05 p<0,001

Tablo 4.5’de gruplar arasında ve içinde izlemlere göre bebeklerin infant kolik ölçek alt boyutları ve toplam puan ortalamaları karşılaştırıldı. Gruplar arasında izlemlere göre bebeklerin inek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ilk karşılaşmada girişim grubundaki bebeklerin (10,0±2,1 puan), kontrol grubundaki bebekler ile (10,03±2,11 puan) benzer olduğu,

aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı ($U=486,0$; $p=,712$) ve etki büyüklüğünün ($d=0,087$) düşük düzeyde olduğu bulundu. Girişimi takiben birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ($8,53\pm 2,82$ puan), kontrol grubundaki bebeklerin puanlarına göre ($10,13\pm 2,24$ puan) daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($U=340,5$; $p=0,017$). Etki büyüklüğünün ($d=0,601$) orta düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin puanları ($6,22\pm 3,01$ puan), kontrol grubundaki bebeklerin puanlarına göre ($10,25\pm 2,12$ puan) oldukça düşüktü. Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($U=142,0$; $p<0,001$) ve etki büyüklüğünün ($d=1,585$) yüksek düzeyde olduğu belirlendi.

Bebeklerin immatür sindirim sistemi puan ortalamaları incelendiğinde; ilk karşılaşmada girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ($9,81\pm 2,65$ puan), kontrol grubundaki bebekler ile ($10,00\pm 2,12$ puan) benzer olduğu ($U=510,0$; $p=0,978$) ve etki büyüklüğünün ($d=0,007$) düşük düzeyde olduğu saptandı. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ($6,90\pm 3,21$ puan), kontrol grubundaki bebeklere göre ($9,53\pm 2,89$ puan) daha düşük ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($U=268,5$; $p<0,001$). Etki büyüklüğünün ($d=0,896$) yüksek düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ($4,31\pm 2,24$ puan), kontrol grubundaki bebeklere göre ($10,06\pm 2,65$ puan) anlamlı şekilde düşük olduğu belirlendi ($U=74,5$; $p<0,001$). Etki büyüklüğünün ($d=2,163$) yüksek düzeyde olduğu saptandı (Tablo 4.5).

Bebeklerin immatür merkezi sinir sistemi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; ilk karşılaşmada girişim ($37,78\pm 4,34$ puan) ve kontrol ($38,09\pm 4,19$ puan) grubundaki bebeklerin puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($U=490,5$; $p=0,766$) etki büyüklüğünün ($d=0,072$) düşük düzeyde olduğu bulundu. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ($27,75\pm 8,35$ puan), kontrol grubundaki bebeklere göre ($37,78\pm 4,62$ puan) daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($U=145,5$; $p<0,001$). Etki büyüklüğünün ($d=1,56$) yüksek düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin ($18,06\pm 8,22$ puan), kontrol grubundaki bebeklere göre ($38,65\pm 3,55$ puan) daha düşük puan aldığı ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi ($U=4,0$; $p<0,001$). Etki büyüklüğünün ($d=3,263$) yüksek düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4.5).

Bebeklerin zor bebek puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin ilk karşılaşmadaki puanları (21,93±2,51 puan), kontrol grubundaki bebekler ile (22,28±2,35 puan) benzer olduğu (U=484,5; p=0,699) ve etki büyüklüğünün (d:0,092) düşük düzeyde olduğu bulundu. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin puanlarının (17,15±4,50 puan), kontrol gurubundaki bebeklere göre (22,03±2,42 puan) anlamlı şekilde düştüğü (U=166,0; p<0,001), etki büyüklüğünün (d=1,427) yüksek düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin puanlarının (10,43±5,12 puan), kontrol gurubundaki bebeklerin puanlarının (22,78±2,13 puan) yarısından daha az ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (U=8,5; p<0,001). Etki büyüklüğünün (d=3,161) yüksek düzeyde olduğu saptandı (Tablo 4.5).

Bebeklerin ebeveyn-bebek etkileşimi+sorunlu bebek alt boyutu puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin ilk karşılaşmada (21,23±3,01 puan), kontrol grubundaki bebekler ile (21,50±3,03 puan) benzer puanlara sahip (U=485,0; p=0,697) ve etki büyüklüğünün (d=0,091) düşük düzeyde olduğu bulundu. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin puanlarının (16,65±3,52 puan), kontrol gurubundaki bebeklere göre (21,53±3,12 puan) daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (U=170,0; p<0,001). Etki büyüklüğünün (d=1,402) yüksek düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin puanlarının (8,62±4,21 puan), kontrol gurubundaki bebeklere göre (21,68±2,75 puan) anlamlı şekilde düşük (U=5,0; p<0,001) ve etki büyüklüğünün (d=3,24) yüksek düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4.5).

Gruplar arasında izlemlere göre bebeklerin infant kolik ölçeği toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin ilk karşılaşmada ölçek toplam puanlarının (100,78±12,89 puan), kontrol grubundaki bebekler ile (102,09±12,00 puan) benzer olduğu (U=487,0; p=0,734) ve etki büyüklüğünün (d=0,084) düşük düzeyde olduğu bulundu. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin toplam puanlarının (77,00±20,67 puan), kontrol gurubuna göre (101,00±13,42 puan) daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (U=179,0; p<0,001). Etki büyüklüğünün (d=1,348) yüksek düzeyde olduğu belirlendi. İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin puanlarının (47,65±20,40 puan), kontrol gurubundaki bebeklere göre (103,43±11,00 puan) daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı

($U=4,5$; $p<0,001$). Etki büyüklüğünün ($d=3,252$) yüksek düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4.5).

Tablo 4.5’de grup içinde izlemlere göre inek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin puanlarının ilk karşılama $10,03\pm 2,11$, birinci haftanın sonunda $8,53\pm 2,82$, ikinci haftanın sonunda $6,22\pm 3,01$ olduğu ve puanların anlamlı şekilde düştüğü saptandı ($\chi^2=58,316$; $p<0,001$). Kontrol grubundaki bebeklerin puanları arasında ise anlamlı fark olmadığı belirlendi ($\chi^2=1,368$; $p=0,504$) (Şekil 4.1).

Grup içinde izlemlere göre immatür sindirim sistemi puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin puanlarının her izlemde (sırayla $9,81\pm 2,65$; $6,90\pm 3,21$; $4,31\pm 2,24$) anlamlı şekilde düşerken ($\chi^2=56,000$; $p<0,001$), kontrol grubundaki bebeklerin puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı saptandı ($\chi^2=3,527$; $p=0,171$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.1).

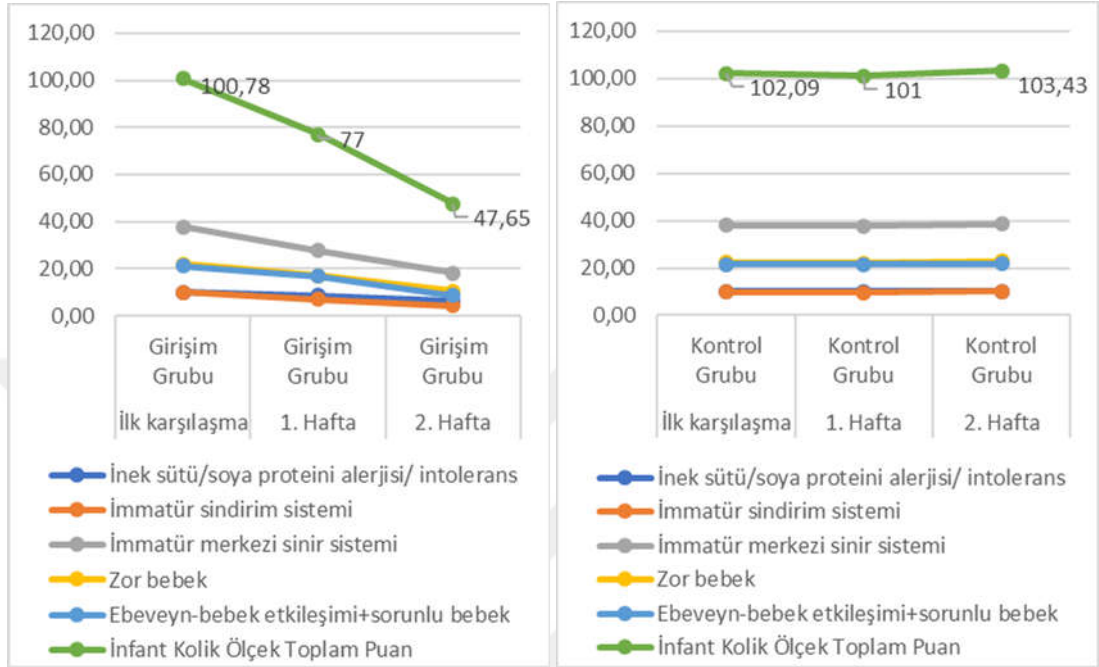
Grup içinde izlemlere göre girişim grubundaki bebeklerin immatür merkezi sinir sistemi puan ortalamalarının (sırayla $37,78\pm 4,34$; $27,75\pm 8,35$; $18,06\pm 8,22$) giderek anlamlı şekilde düştüğü ($\chi^2=64,000$; $p<0,001$), kontrol grubunda anlamlı fark olmadığı saptandı ($\chi^2=3,049$; $p=0,218$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.1).

Grup içinde izlemlere göre girişim grubundaki bebeklerin zor bebek puan ortalamalarının (sırayla $21,93\pm 2,51$; $17,15\pm 4,50$; $10,43\pm 5,12$) anlamlı şekilde düştüğü ($\chi^2=63,512$; $p<0,001$) belirlendi. Bu alt boyutta da kontrol grubundaki bebeklerin puanlarında anlamlı farklılık olmadığı bulundu ($\chi^2=11,320$; $p=0,50$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.1).

Grup içinde izlemlere göre girişim grubundaki bebeklerin ebeveyn-bebek etkileşimi+sorunlu bebek puan ortalamalarının (sırayla $21,21\pm 3,01$; $16,65\pm 3,52$; $8,62\pm 4,21$) giderek anlamlı şekilde düştüğü saptandı ($\chi^2=64,000$; $p<0,001$). Kontrol grubundaki bebeklerin puanlarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ($\chi^2=1,200$; $p=0,549$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.1).

Tablo 4.5’e göre bebeklerin grup içinde izlemlere göre infant kolik ölçeği toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubundaki bebeklerin ilk karşılaşma $100,78\pm 12,89$, birinci hafta $77,00\pm 20,67$, ikinci hafta $47,65\pm 20,40$ puandır. Üç izlem arasındaki toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($\chi^2=64,000$; $p<0,001$). Kontrol grubundaki bebeklerin ise ilk karşılaşma $102,09\pm 12,00$, birinci hafta $101,00\pm 13,43$, ikinci hafta $103,43\pm 11,00$ puandır. Üç izlem arasındaki toplam puan ortalamaları arasında

istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($\chi^2=4,975$; $p=0,083$) (Şekil 4.1). Tablo 4.5'e göre H0a hipotezi (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.) reddedilmiştir.



Şekil 4.1. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puan Dağılımlarının Karşılaştırılması.

4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Süresinin Karşılaştırılması

Bu bölümde H0b hipotezi doğrultusunda (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.) bebeklerin 14 günlük ağlama süresinin girişim ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplar arasında göre dağılımı, karşılaştırılması ve zamana bağlı değişimi (grup*zaman etkileşimi) Tablo 4.6 ve Şekil 4.2’de yer almaktadır.

Tablo 4.6. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Süresinin Karşılaştırılması ve Zamana Bağlı Değişimi (Grup*Zaman Etkileşimi) (N=64).

Ağlama Süresi (dk)	Girişim Grubu (n=32)		Kontrol Grubu (n=32)		Test Değeri		Grup	Zaman	Grup* Zaman
	Ort±SS	Medyan (IQR)	Ort±SS	Medyan (IQR)	t	P			
1. gün	323,46±57,21	339,9 (71,0)	356,13±50,23	365,0 (75,2)	-2,428	0,018			
2. gün	289,26±62,54	295,8 (84,8)	356,47±49,95	363,0 (71,5)	-4,755	0,000*			
3. gün	225,91±73,72	236,2 (112,0)	358,18±50,84	365,0 (78)	-8,365	0,000*			
4. gün	171,97±84,05	177,0 (135,9)	360,37±51,15	366,5 (79,5)	-10,842	0,000*			
5. gün	154,94±84,02	164,5 (141,3)	361,59±51,22	364,5 (83,5)	-11,879	0,000*			
6. gün	144,54±83,24	147,5 (145,7)	361,96±52,15	366,0 (90,5)	-12,531	0,000*			
7. gün	138,82±83,41	139,5 (146,9)	364,62±51,94	366,0 (95,5)	-13,005	0,000*			
8. gün	106,21±72,09	83,4 (121,6)	367,65±51,66	369,0 (97)	-16,68	0,000*			
9. gün	75,75±55,34	50,0 (82,6)	370,65±50,09	370,0 (91)	-22,379	0,000*			
10. gün	54,65±6,82	40,0 (37,5)	373,90±51,15	373,5 (93)	-28,667	0,000*			
11. gün	42,37±27,65	32,5 (30,0)	376,59±50,85	375,0 (90,5)	-32,696	0,000*			
12. gün	34,40±20,85	28,0 (19,5)	377,21±50,16	377,0 (87,5)	-35,733	0,000*			
13. gün	26,46±15,34	22,5 (14,5)	380,09±50,15	377,0 (91)	-38,195	0,000*			
14. gün	21,65±11,36	20,0 (11,5)	382,75±50,75	380,0 (90,5)	-39,345	0,000*			
					F	4054,622	40,263	57,097	
					p	0,000	0,000	0,000	
					η_p²	0,824	0,376	0,461	

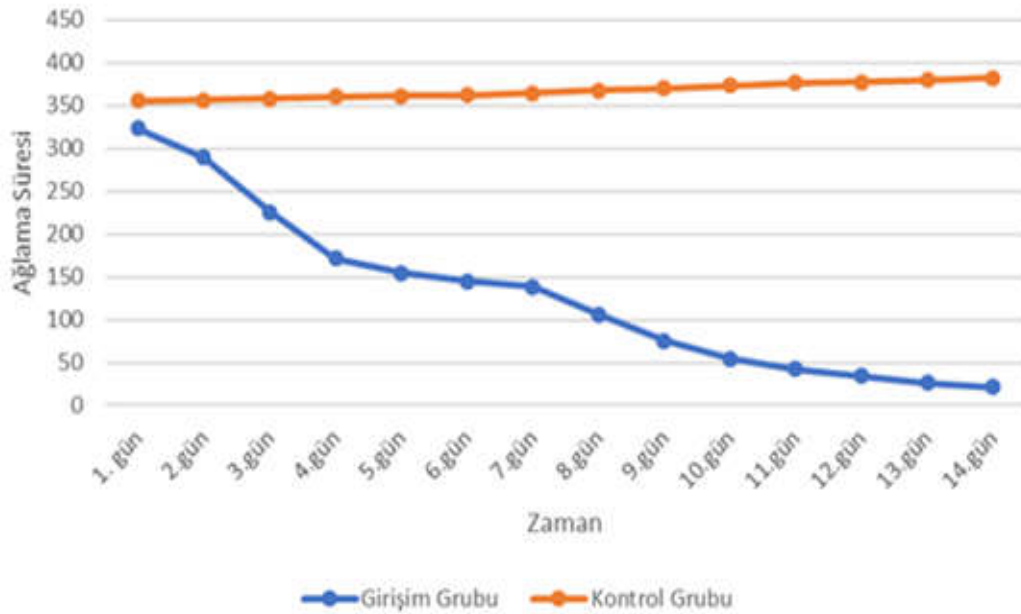
IQR, interquartile range (çeyrekler açıklığı); t: Bağımsız iki örnek t testi; F: Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü MANOVA testi; η_p²: Parsiyel eta kare; *p<0,001

Girişim grubundaki bebeklerin 14 günlük ağlama süresinin ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0,05) (Tablo 4.6). Tablo 4.6’e göre H0b hipotezi

(Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.) reddedilmiştir.

Tablo 4.6'a göre bebeklerin grup içinde günlere göre 14 günlük ağlama süresi ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubu bebeklerin 1.gün 323,46±57,21 dk, 7.gün 138,82±83,41 dk, 14.gün 21,65±11,36 dk'dır. Kontrol grubu bebeklerin ise 1.gün 356,13±50,23 dk, 7.gün 364,62±51,94 dk, 14.gün 382,75±50,75 dk'dır (Şekil 4.2).

Araştırmada, tekrarlı ölçümlerde çok (iki) yönlü varyans analizi kullanılarak grupların ağlama süreleri ortalamaları arasında fark olup olmadığı grup, zaman, grup*zaman etkileşimi açısından incelendi. Analiz sonucunda ağlama sürelerinin günlük takip şeklinde ayırım yapılmadan, bütün çalışma grubu dikkate alınarak incelendiğinde; girişim ve kontrol grubunun (grup etkisi) ağlama süreleri ortalamalarının farklı olduğu saptandı ($F=4054,622$; $\eta_p^2=0,824$; $p<0,001$). Girişim grubunda ağlama sürelerinin ortalamalarının zamana göre incelenmesinde (zaman etkisi); puan ortalamalarının zamanla düşüş gösterdiği ve farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($F=40,263$; $\eta_p^2=0,376$; $p<0,001$). Grup ve zamanın ağlama süreleri üzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi anlamlı fark olduğu ve girişim grubu ağlama sürelerinin zamana göre anlamlı derecede düştüğü görüldü ($F=57,097$; $\eta_p^2=0,461$; $p<0,001$).



Şekil 4.2. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Sürelerinin Dağılımı.

4.4. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Süresinin Karşılaştırılması

Bu bölümde H0c hipotezi doğrultusunda (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku süresi arasında fark yoktur.) bebeklerin 14 günlük uyku süresinin girişim ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplar arasına göre dağılımı, karşılaştırılması ve zamana bağlı değişimi (grup*zaman etkileşimi) Tablo 4.7 ve Şekil 4.3’de yer almaktadır.

Tablo 4.7. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Süresinin Karşılaştırılması ve Zamana Bağlı Değişimi (Grup*Zaman Etkileşimi) (N=64).

Uyku Süresi (dk)	Girişim Grubu (n=32)		Kontrol Grubu (n=32)		Test Değeri		Grup	Zaman	Grup* Zaman
	Ort±SS	Medyan (IQR)	Ort±SS	Medyan (IQR)	t	p			
1. gün	560,84±99,85	585,0 (152,5)	538,53±113,45	565,0 (215)	0,835	0,407			
2. gün	613,75±109,75	635,0 (172,5)	532,40±115,06	564,0 (217,5)	2,896	0,005			
3. gün	673,53±119,79	694,0 (199,5)	539,75±114,12	563,0 (221)	4,576	0,000*			
4. gün	699,03±128,36	717,0 (213,5)	541,78±114,01	557,5 (205)	5,181	0,000*			
5. gün	715,18±133,35	740,0 (227,5)	536,59±112,92	561,0 (210)	5,783	0,000*			
6. gün	726,50±138,24	757,5 (240,0)	537,68±114,45	560,0 (207,5)	5,955	0,000*			
7. gün	737,00±137,19	765,5 (236,5)	529,96±111,06	558,0 (197,5)	6,636	0,000*			
8. gün	778,31±145,55	799,5 (266,0)	522,28±115,04	550,0 (232,5)	7,809	0,000*			
9. gün	825,56±153,25	836,0 (297,0)	524,09±117,66	549,0 (235)	8,831	0,000*			
10. gün	874,90±162,84	902,0 (316,0)	517,43±113,29	542,5 (221,5)	10,195	0,000*			
11. gün	904,90±171,19	932,5 (340,0)	513,68±112,06	535,0 (207,5)	10,819	0,000*			
12. gün	928,31±167,42	950,0 (339,5)	509,06±111,65	537,5 (210)	11,789	0,000*			
13. gün	938,62±172,05	955,0 (351,0)	505,50±110,38	530,0 (200)	11,991	0,000*			
14. gün	945,43±174,21	960,0 (357,0)	501,12±107,04	521,5 (190)	12,295	0,000*			
					F	858,443	11,988	17,884	
					p	0,000	0,000	0,000	
					η²_p	0,497	0,152	0,211	

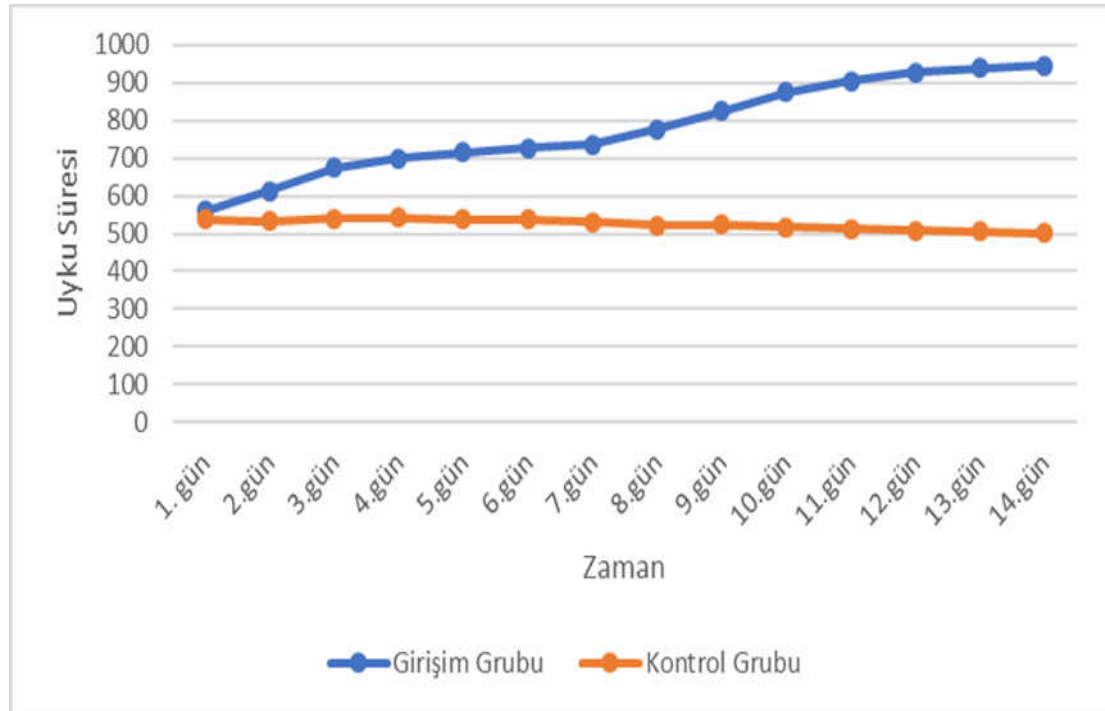
IQR, interquartile range (çeyrekler açıklığı); t: Bağımsız iki örnek t testi; F: Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü MANOVA testi; η²_p: Parsiyel eta kare; *p<0,001

Girişim grubundaki bebeklerin 14 günlük uyku süresi ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha yüksek olduğu, farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi (p<0,05) sadece birinci gün istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05) (Tablo 4.7). Tablo 4.7’e göre H0c (Terapötik dokunma

uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku süresi arasında fark yoktur.) hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 4.7'e göre bebeklerin grup içinde günlere göre 14 günlük uyku süresi ortalamaları karşılaştırıldığında; girişim grubu bebeklerin 1.gün 560,84±99,85 dk, 7.gün 737,00±137,19 dk, 14.gün 945,43±174,21 dk'dır. Kontrol grubu bebeklerin ise 1.gün 538,53±113,45 dk, 7.gün 529,96±111,06 dk, 14.gün 501,12±107,04 dk'dır (Tablo 4.7; Şekil 4.3).

Araştırmada, tekrarlı ölçümlerde çok (iki) yönlü varyans analizi kullanılarak grupların uyku süreleri ortalamaları arasında fark olup olmadığı grup, zaman, grup*zaman etkileşimi açısından incelendi. Analiz sonucunda uyku sürelerin günlük takip şeklinde ayırım yapılmadan, bütün çalışma grubu dikkate alınarak incelendiğinde; girişim ve kontrol grubunun (grup etkisi) uyku süreleri ortalamalarının farklı olduğu saptandı ($F=858,443$; $\eta_p^2=0,497$; $p<0,001$). Girişim grubunda uyku sürelerinin ortalamalarının zamana göre incelenmesinde (zaman etkisi); puan ortalamalarının zamanla yükseliş gösterdiği ve farkın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlendi ($F=11,988$; $\eta_p^2=0,152$; $p<0,001$). Grup ve zamanın uyku süreleri üzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi anlamlı fark olduğu ve girişim grubu uyku sürelerinin zamana göre anlamlı derecede yükseldiği görüldü ($F=17,884$; $\eta_p^2=0,211$; $p<0,001$).



Şekil 4.3. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Sürelerinin Dağılımı.

5. TARTIŞMA

Bu araştırma, infantil kolikli bebeklere uygulanan terapötik dokunmanın bebeklerin infant kolik ölçek puanı, ağlama ve uyku süresine etkisini inceleyen bir çalışmadır.

İnfantil kolikli bebeklerde kolik semptomlarını azaltmak için hemşireler ve ebeveynler farmakolojik olmayan yöntemleri kullanmaktadır. Bu yöntemler arasında yer alan terapötik dokunma bebekler ve çocuklarda ağrı ve anksiyete düzeyini azaltmada etkili olduğu literatürde saptanmıştır (Özveren 2011; Busch ve ark. 2012; Efendi ve ark. 2018). Ancak terapötik dokunmanın infantil kolik üzerine etkilerini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda H0a (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.), H0b (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.) ve H0c (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku süresi arasında fark yoktur.) hipotezleri reddedilmiştir.

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular araştırma hipotezleri doğrultusunda üç başlık altında tartışılmıştır:

1. Gruplara Göre Bebeklerin İnfantil Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması
2. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması
3. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

5.1. Gruplara Göre Bebeklerin İnfant Kolik Ölçek Alt Boyut ve Toplam Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu bölümde girişim grubu ve kontrol grubundaki bebeklerin ilk karşılaşma, birinci ve ikinci haftanın sonunda değerlendirilmiş olan infant kolik ölçek puanlarına ilişkin bulgular kendi içinde ve literatür doğrultusunda karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırmada bebeklerin uygulama öncesi ilk karşılaşmada İnfant Kolik Ölçek alt boyut ve toplam puanları değerlendirildiğinde; girişim ve kontrol grubunun aralarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı ve gruplar arası etki

büyükliğünün düşük olduğu görülmüştür ($p>0,05$; $d<0,2$) (Tablo 4.5). Öntest olarak ifade edilen ilk ölçümde gruplar arasında anlamlı fark olmaması uygulanan yöntemin etkisini değerlendirilmesi açısından önemlidir.

Gruplara göre bebeklerin girişim sonrasında ölçek alt boyut ortalamaları karşılaştırıldığında; birinci ve ikinci haftanın sonunda her bir alt boyut puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark saptanmıştır ($p<0,001$). Birinci ve ikinci haftanın sonunda girişim grubunun infant kolik ölçek alt boyut puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Gruplara göre bebeklerin girişim sonrasında ölçek toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında; birinci ve ikinci haftanın sonunda toplam puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde fark saptanmıştır ($p<0,001$). Birinci ve ikinci haftanın sonunda girişim grubunun ölçek toplam puan ortalamaları kontrol grubuna göre daha düşük bulunmuştur. İnfantil kolik semptomlarını azaltmak için yapılan girişimin (Terapötik Dokunma) infant kolik ölçek puanını önemli düzeyde düşürdüğü ve etki büyüklüğünün birinci haftanın sonunda orta düzeyde, ikinci haftanın sonunda yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Güven aralığının dar olması ise etkinin yüksek olduğunu belirlenmiştir ($p<0,001$; $d\geq 0,8$) (Tablo 4.5) (Şekil 4.1). Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın H_0a hipotezi (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.) reddedilmiştir.

İnfantil kolikli bebeklerde terapötik dokunmanın etkisini inceleyen başka çalışmaya rastlanmadığından bulgular diğer davranışsal terapi yöntemleri kullanılan çalışma sonuçları ile karşılaştırılarak tartışılacaktır. Icke ve Genc (2018), infantil kolikli bebeklerde refleksoloji yönteminin etkisini inceledikleri çalışmada; bebeklerin kolik durumunu değerlendirmek için İnfant Kolik Ölçeğini kullanmıştır. Bebeklere refleksoloji haftalık iki kere üç hafta boyunca uygulamışlardır. Çalışma sonucuna göre iki grup karşılaştırıldığında infant kolik ölçek puanı istatistiksel olarak anlamlı fark ile refleksoloji uygulanan grupta daha düşük olduğunu bulmuşlardır ($p<0,001$). Bu çalışmada girişim grubundaki bebeklerin ilk karşılaşmada ölçek toplam puanı ile kontrol grubundaki bebeklerin ölçek toplam puanı benzer ve etki büyüklüğünün düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Birinci haftanın sonunda girişim grubundaki bebeklerin toplam puanı kontrol grubuna göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. İkinci haftanın sonunda ise girişim

grubundaki bebeklerin toplam puanı kontrol grubuna göre çok daha düşük olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı düzeyde fark ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0,001$; $d\geq 0,8$) (Tablo 4.5). Bu yönüyle bu araştırmada girişim grubu bebeklerinde Icke ve Genc (2018)'in çalışmasıyla hemen hemen benzer ölçek puanları bulunmuştur. Terapötik dokunma yönteminin infantil kolikli bebeklerde infant kolik ölçek puanını daha fazla düşürdüğü saptanmıştır. Etki büyüklüğünün yüksek çıkmasının nedeni girişimin üç gün art arda toplam altı kez uygulanmış ve girişimin iki hafta sürmesi olabilir.

Castejón-Castejón ve ark. (2019), infantil kolikli bebeklerde karyosakral terapi etkinliğini inceledikleri çalışmalarında, Bebek Kolik Şiddet Anketi kullanılarak kolik şiddetini değerlendirmiştir. Bebeklere haftada bir kez karyosakral terapi uygulamışlar ve 24 gün takip etmişlerdir. Bu çalışmada ilk karşılaşmada kolik şiddeti ortalaması karyosakral terapi grubu ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak fark saptamamışlardır. Birinci haftada karyosakral terapi grubu kolik şiddeti düşerken, kontrol grubunda ise hafif yüksek bulmuşlardır. Gruplar arasında anlamlı düzeyde fark ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğunu saptamışlardır ($p<0,001$; $d=1,82$). İkinci haftada karyosakral terapi grubunda kolik şiddeti daha fazla düşerken, kontrol grubunda ise benzer seyretmiştir. Gruplar arasında anlamlı düzeyde fark ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğunu saptamışlardır ($p<0,001$; $d=3,07$). Çalışmanın sonucunda karyosakral terapi uygulanan grupta kolik şiddetinin istatistiksel olarak daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Bu araştırmada farklı olarak terapötik dokunma yöntemi kullanılmış olup Castejón-Castejón ve ark. (2019) çalışmasına göre benzer sonuçlar olduğu belirlenmiştir. Ancak bu araştırmada iki hafta takip edilmiş olup gruplar arasında anlamlı düzeyde fark ve etki büyüklüğünün daha yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır ($p<0,001$; $d=3,252$) (Tablo 4.5).

Yılmaz ve Arıkan (2015), infantil kolikli bebeklere kolik semptomlarını azaltmada farklı sallama yöntemlerinin uyguladığı çalışmada İnfant Kolik Ölçek puanları her iki grupta da anlamlı düzeyde düştüğünü saptamışlardır. Bu araştırmada bebeklerin ölçek toplam puanları karşılaştırıldığında; girişim grubunun ölçek toplam puanları kontrol grubuna göre daha fazla etkilendiği ve girişim grubundaki bebeklerin daha düşük ölçek toplam puanları saptanmıştır. Terapötik dokunmanın bir haftanın sonunda infant kolik ölçek puanını yüksek düzeyde etkilediği belirlenmiştir.

5.2. Gruplara Göre Bebeklerin Ağlama Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bebeklerin iletişim kurmak için en çok kullandığı davranış ağlamadır ve infantil kolik aşırı ağlama özelliği olan ağlama nöbetleriyle birlikte görülen davranışsal bir sendromdur (Çetinkaya ve Başbakkal 2012). Ağlama süresi infantil kolikğin önemli bulgularından biridir. İnfantil kolikli bebeklerde davranışsal yöntemlerin etkinliğinin değerlendirilmesinde de ağlama süresi önemli bir parametredir (Çetinkaya ve Başbakkal 2012; Mansouri ve ark. 2018; Sarasu ve ark. 2018; Gordon ve ark. 2019).

Bebeklerde infantil kolikğin semptomlarını azaltmada davranışsal bazı yöntemler (masaj, beyaz gürültü, sallama, kucağa alma vb.) kullanılmakta, yapılan çalışmalarda bu yöntemlerin infantil kolikli bebeklerin ağlama sürelerini azalttığı görülmüştür (Çetinkaya ve Başbakkal 2012; Yılmaz ve Arıkan 2015; Sheidaei ve ark. 2016; Mansouri ve ark. 2018; Sezici ve Yigit 2018; Castejón-Castejón ve ark. 2019). Ancak literatürde terapötik dokunmanın infantil kolikli bebeklerde ağlama süresini azaltmada etkinliğini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bebeklerin 14 günlük ağlama süresinin girişim ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplar arasına göre kendi içinde ve literatür ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırmaya alınan girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin ağlama süreleri incelendiğinde, bebeklerin günlük ortalama ağlama süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,001$). Girişim grubu bebeklerin daha az süre ağlarken kontrol grubu bebeklerin daha fazla süre ağladığı bulunmuştur (Tablo 4.6) (Şekil 4.2). Bu bulgu girişim (terapötik dokunma) uygulanan infantil kolikli bebeklerde bu yöntemin ağlama süresinde daha etkili olduğunu kanıtlamıştır. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın H0b hipotezi (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.) reddedilmiştir.

Literatür incelendiğinde (Çetinkaya ve Başbakkal 2012; Yılmaz ve Arıkan 2015; Sheidaei ve ark. 2016; Mansouri ve ark. 2018; Sezici ve Yigit 2018; Castejón-Castejón ve ark. 2019; Ravikumar ve ark. 2020) infantil kolikğin belirlenmesinde ağlama en sık görülen ve izlenen davranışsal bir bulgu olmuştur.

Mansouri ve ark. (2018), 12 haftadan küçük infantil kolikli bebeklere kolik semptomlarını azaltmak için 7 gün boyunca günde bir defa masaj ve sallama

yöntemlerini uyguladıkları çalışmalarında; 7.günün sonunda en yüksek ortalama ağlama süresinin sallama yöntemi uygulanan bebeklerde, en düşük ağlama süresinin masaj yöntemi uygulanan bebeklerde olduğunu saptamıştır. Bu araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, girişim grubu bebeklerin 7.günün sonunda daha kısa süre ağladığı kontrol grubu bebeklerin ise daha uzun süre ağladığı bulunmuştur (Tablo 4.6) (Şekil 4.2). Mansouri ve ark. (2018)' in gerçekleştirdikleri çalışmada terapötik dokunma yöntemi kullanılmamış olup bu araştırmadaki girişim grubuna hemen hemen eşit olduğu görülmüştür. Ancak bu araştırmanın sonunda Mansouri ve ark. (2018)'inin çalışmasına göre terapötik dokunmanın bebeklerin ağlama süresini daha fazla etkilediği ve bebeklerin daha kısa süre ağladığı saptanmıştır.

Sheidaei ve ark. (2016), 12 haftadan küçük bebeklerde infantil kolik semptomlarını azaltmaya yönelik iki farklı yöntemin etkinliğini karşılaştırdıkları çalışması masaj ve sallama olmak üzere 100 bebek iki gruba ayrılarak gerçekleştirmiştir. Masaj yöntemi uygulanan bebeklerin ağlama süresi, sallama grubu bebeklerine göre anlamlı olarak daha kısa ağladığı saptanmıştır. Bu araştırma ile karşılaştırıldığında, girişim grubu bebeklerin Sheidaei ve ark. (2016)'nın çalışmasına göre daha az ağladığı saptanmıştır (Tablo 4.6) (Şekil 4.2). Bu araştırmanın 14 günlük takip edilmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Sezici ve Yigit (2018), 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 bulunmuştur. Bu araştırma ile karşılaştırıldığında, girişim grubu bebeklerinin 7.günün sonunda daha az ağladığı ve terapötik dokunmanın daha etkili olduğu bulunmuştur (Tablo 4.6) (Şekil 4.2).

Castejón-Castejón ve ark. (2019), infantil kolikli bebeklerde karyosakral terapi etkinliğini inceledikleri çalışmalarında, ilk karşılaşma karyosakral terapi grubu ile kontrol grubu ağlama süreleri benzer bulunmuştur. Birinci haftada karyosakral terapi grubu ağlama süresi ortalamaları kontrol grubuna göre daha fazla düştüğü saptanmıştır ($p<0,001$; $d=1,73$; 95% CI, $-2,95- -1.99$). İkinci haftada karyosakral terapi grubu ağlama süresi kontrol grubuna göre çok daha fazla düştüğü bulunmuştur ($p<0,001$; $d=2,87$; 95% CI, $-3.7--2.8$). Ayrıca karyosakral terapi grubu ölçümler arasında meydana gelen farkın grup*zaman etkileşimi açısından yüksek etki büyüklüğü ile istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptamışlardır ($F=188,47$;

$p<0,001$; $\eta^2=0,78$). Bu araştırma ile karşılaştırıldığında, girişim grubu bebeklerin kontrol grubu bebeklerine göre daha az ağladığı bulunmuştur. Ayrıca araştırmada grup ve zamanın ağlama üzerine ortak (grup*zaman) etkisi incelendiğinde grup zaman etkileşiminin istatistiksel olarak benzer olduğu saptanmıştır (Tablo 4.6) (Şekil 4.2).

5.3. Gruplara Göre Bebeklerin Uyku Sürelerine İlişkin Bulguların Tartışılması

İnfantil kolik bebekte, ağlama nöbetlerinin sıklığı ve uzun süre devam etmesiyle uyku, dinlenme, beslenme gibi davranışsal bozukluklar olabilmektedir (Alagöz ve Ertekin 2013; Gordon ve ark. 2019). Bebeklerde infantil kolikğin semptomlarını azaltmada uygulanan davranışsal yöntemler (beyaz gürültü, masaj, sallama, kucağa alma vb.) kullanılmakta, yapılan çalışmalarda bu yöntemlerin infantil kolikli bebeklerin uyku sürelerini arttırmaktadır (Mansouri ve ark. 2018; Sezici ve Yigit 2018; Castejón-Castejón ve ark. 2019). Ancak literatürde terapötik dokunmanın bebeklerde uyku süresini artırmada etkili olduğunu gösteren çalışmalara rastlanmamıştır. Bu bölümde bebeklerin 14 günlük uyku süresinin girişim ve kontrol gruplarının grup içi ve gruplar arasına göre kendi içinde ve literatür ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırmaya alınan girişim ve kontrol grubundaki bebeklerin uyku süreleri değerlendirildiğinde, bebeklerin günlük ortalama uyku süreleri arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p=0,001$). Girişim grubu bebekler 14 günlük süreçte giderek daha fazla süre uyurken kontrol grubu bebeklerin daha az süre uyuduğu bulunmuştur (Tablo 4.6) (Şekil 4.3). Bu bulgu girişim (terapötik dokunma) uygulanan infantil kolikli bebeklerde bu yöntemin uyku süresini artırmada etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın H_0c hipotezine göre (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku süresi arasında fark yoktur.) reddedilmiştir.

Mansouri ve ark. (2018), 12 haftadan küçük miadında doğmuş infantil kolikli bebeklere kolik semptomlarını azaltmak için masaj ve sallama yöntemlerini kullandıkları çalışmalarında; 7.günün sonunda en düşük ortalama uyku süresinin sallama yöntemi uygulanan bebeklerde, en yüksek uyku süresinin masaj yöntemi uygulanan bebeklerde olduğunu bulmuştur. Bu araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, girişim grubundaki bebekler 7.günün sonunda daha uzun süre uyurken kontrol grubu bebeklerin ise daha kısa süre uyuduğu saptanmıştır (Tablo

4.7) (Şekil 4.3). Mansouri ve ark. (2018)' in gerçekleştirdikleri çalışmada terapötik dokunma yöntemi kullanılmamış olup, masaj ve sallama yöntemi kullanılan bebeklerin ağlama süresinin, bu araştırmadaki girişim grubuna hemen hemen eşit olduğu görülmüştür.

Sezici ve Yigit (2018), üç aydan küçük bebeklerin kolik semptomlarını azaltmada sallama ve beyaz gürültü yönteminin etkinliğini karşılaştırdıkları çalışmada, ilk haftada beyaz gürültü uygulanan bebeklerin uyku süresi ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamış iken ikinci haftada beyaz gürültü grubunun uyku süresinin sallama grubundan daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, girişim grubu bebeklerin 7.günün sonunda daha uzun süre uyurken kontrol grubu bebeklerin ise daha kısa süre uyuduğu saptanmıştır (Tablo 4.7) (Şekil 4.3).

Castejón-Castejón ve ark. (2019), infantil kolikli bebeklerde karyosakral terapi etkinliğini inceledikleri çalışmalarında, ilk karşılaşma karyosakral terapi grubu uyku süresi ile kontrol grubu uyku süresinin benzer olduğu bulunmuştur. Birinci haftada karyosakral terapi grubu uyku süresi, kontrol grubuna göre daha fazla uyuduğu saptanmıştır ($p<0,001$; $d=1,08$; 95% CI, 1,9–3,4). İkinci haftada karyosakral terapi grubu uyku süresi, kontrol grubuna göre çok daha fazla uyuduğu bulunmuştur ($p<0,001$; $d=1,44$; 95%CI, 2,3–3,9). Ayrıca karyosakral terapi grubu ölçümler arasında meydana gelen farkın grup*zaman etkileşimi açısından, yüksek etki büyüklüğü ile istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($F=61,20$; $p<0,001$; $\eta^2=0,54$). Bu araştırmada girişim grubu bebeklerin kontrol grubu bebeklerine göre daha uzun süre uyuduğu bulunmuştur. Ayrıca Castejón-Castejón ve ark. (2019)'ın çalışmasından farklı olarak terapötik dokunma yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca bu araştırmada grup ve zamanın uyku süresi üzerine ortak (grup*zaman) etkisinin incelendiğinde grup zaman etkileşiminin istatistiksel olarak Castejón-Castejón ve ark. (2019) çalışmasına göre benzer olduğu saptandı (Tablo 4.6) (Şekil 4.3).

Araştırma bulguları doğrultusunda terapötik dokunmanın bebeklerde infantil kolik semptomlarını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

İnfantil kolikli bebeklere uygulanan terapötik dokunmanın bebeklerin infant kolik ölçek puanı, ağlama ve uyku süresine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar terapötik dokunmanın infantil kolikli bebeklerin infant kolik ölçek puanını azalttığı, ağlama süresini kısalttığı ve uyku süresi artırdığı belirlendi.

H0a hipotezi (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin İnfant Kolik Ölçek toplamı ve alt boyut puanları arasında fark yoktur.) reddedildi ($p < 0,001$).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ inek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı alt boyut puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol grubuna göre düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün orta düzeyde olduğu saptandı ($U=340,5$; $p=0,017$; $d=0,601$; %95 CI=0,1-1,102). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin inek sütü/soya proteini alerjisi/intoleransı puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi ($U=142,0$; $p < 0,001$; $d=1,585$; %95 CI=1,023-2,147).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ immatür sindirim sistemi alt boyut puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol grubuna göre düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu bulundu ($U=268,5$; $p < 0,001$; $d=0,896$; %95 CI=0,382-1,41). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin immatür sindirim sistemi puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi ($U=74,5$; $p < 0,001$; $d=2,163$; %95 CI=1,546-2,78).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ immatür merkezi sinir sistemi alt boyut puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol grubuna göre düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptandı ($U=145,5$; $p < 0,001$; $d=1,56$; %95 CI=1-2,12). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin immatür merkezi sinir sistemi puan ortalamasının kontrol grubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın

istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi (U=4,0; p<0,001; d=3,263; %95 CI=2,515-4,011).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ zor bebek alt boyut puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol gurubuna göre düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu bulundu (U=166,0; p<0,001; d=1,427; %95 CI=0,878-1,976). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin zor bebek puan ortalamasının kontrol gurubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptandı (U=8,5; p<0,001; d=3,161; %95 CI=2,426-3,896).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ ebeveyn-bebek etkileşimi+sorunlu alt boyut puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol gurubuna göre düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi (U=170,0; p<0,001; d=1,402; %95 CI=0,855-1,949). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin ebeveyn-bebek etkileşimi+sorunlu puan ortalamasının kontrol gurubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptandı (U=5,0; p<0,001; d=3,24; %95 CI=2,495-3,985).

Girişim grubundaki bebeklerin İKÖ toplam puan ortalamasının birinci haftanın sonunda kontrol gurubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu belirlendi (U=179,0; p<0,001; d=1,348; %95 CI=0,805-1,891). İkinci haftanın sonunda ise girişim grubundaki bebeklerin infant kolik ölçeği toplam puan ortalamasının kontrol gurubuna göre daha düşük olduğu, gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve etki büyüklüğünün yüksek düzeyde olduğu saptandı (U=4,5; p<0,001; d=3,252; %95 CI=2,505-3,999).

Araştırmada H0b hipotezi (Terapötik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin ağlama süresi arasında fark yoktur.) reddedildi (p<0,001).

Girişim grubundaki bebeklerin 14 günlük ağlama süresinin ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşük olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu (p<0,001). Araştırmada grup ve zamanın ağlama süreleri üzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi

anlamli fark olduğu ve girişim grubu ağlama sũrelerinin zamana gũre anlamli derecede dũřtũđũ saptandı (F=57,097; $\eta_p^2=0,461$; $p<0,001$).

H0c hipotezi (Terapũtik dokunma uygulanan girişim grubu ile kontrol grubundaki infantil kolikli bebeklerin uyku sũresi arasında fark yoktur.) reddedildi ($p<0,001$).

Girişim grubundaki bebeklerin 14 gũnlũk uyku sũresinin ortalamalarının kontrol grubundaki bebeklere gũre daha yũksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamli olduğu bulundu ($p<0,001$). Araştırmada grup ve zamanın uyku sũreleri ũzerine ortak etkisi (grup*zaman etkileşimi) incelendiğinde grup zaman etkileşimi anlamli fark olduğu ve girişim grubu uyku sũrelerinin zamana gũre anlamli derecede yũkseldiđi saptandı (F=17,884; $\eta_p^2=0,211$; $p<0,001$).

6.2. Öneriler

Araştırma sonuçları doğrultusunda hemşirelik uygulamalarına, araştırma, kuruma ve hemşirelik eğitime yũnelik Öneriler sunuldu.

Hemşirelik Uygulamalarına yũnelik Öneriler;

- İnfantil kolikli bebeklerde kolik semptomlarını azaltmak amacıyla terapũtik dokunma eğitimlerinin alınması ve kullanılması,
- Ebeveynlerin infantil kolik tedavisinde terapũtik dokunma hakkında bilgilendirilmesi, uygulamalı eğitimler verilmesi ve cesaretlendirilmesidir.

Araştırmaya yũnelik Öneriler;

- İnfantil kolikli bebeklerde terapũtik dokunmanın bir haftalık sũrenin sonucunda etkili olduğu için araştırma sũresi ve maliyeti açısından bir hafta boyunca dũzenli uygulamanın yapılması,
- İnfantil kolikli bebeklerde terapũtik dokunmanın ileriye dũnũk uzun sũreli etkisinin incelenmesi,
- Terapũtik dokunmanın farklı yaş gruplarında, farklı ağrılı girişimlerde ve diğer nonfarmakolojik yũntemler ile karşılaştırarak kanıt temelli ęalıřmalarla desteklenmesidir.

Kuruma yũnelik Öneriler,

- Sağlık ęalıřanlarının kolay uygulanabilen, ekonomik ve etkili olan terapũtik dokunma konusunda kurslarla eğitilmesi,

- Sağlık alışanlarının hizmet içi eğitimlerle terapötik dokunmanın kurum hizmetine entegre edilmesidir.

Hemşirelik eğitime yönelik öneriler,

- Terapötik dokunmanın lisans ve lisansüstü eğitim müfredatlarında yer almasıdır.



7. KAYNAKLAR

- Abbasoğlu A, Atay G, İpekçi AM, Gökçay B, Candoğan ÇB ve ark. Annenin bebeğe bağlanması ile infantil kolik arasındaki ilişki. *Cocuk Sag ve Hast Derg.* 2015; 58: 57-61.
- Akın B, Koçoğlu D. Randomize kontrollü deneyler. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2017; 4(1): 73-92.
- Akın B, Koçoğlu Tanyer D. SPIRIT 2013 Bildirisi: Klinik deneyler için standart protokol maddelerinin tanımlanması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi.* 2021; 8(1): 117-27.
- Alagöz H, Ertekin V. Incidence, risk factors and different treatment options of infantile colic in eastern of Turkey. *J Contemp Med.* 2013; 3(1): 1.
- Alves JG, Brito Rde C, Cavalcanti T. S. Effectiveness of mentha piperita in the treatment of infantile colic: A crossover study. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2012.
- Arıkan D, Alp H, Gözüm S, Orbak Z, Karaca Çiftçi E. Effectiveness of massage, sucrose solution, herbal tea or hydrolysed formula in the treatment of infantile colic. *J Clin Nurs.* 2008; 17(13): 1754-61.
- Bagci H, Cinar Yucel S. A systematic review of the studies about therapeutic touch after the year of 2000. *Int J Caring Sci.* 2020; 13(1).
- Banks JB, Rouster AS, Chee J, Doerr C. Colic (Nursing). Book from StatPearls Publishing, Treasure Island (FL), 25 Mar 2021. <https://europepmc.org/article/NBK/nbk568787>.
- Benninga MA, Nurko S, Faure C, Hyman PE, Roberts ISJ et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: neonate/toddler. *Gastroenterology.* 2016; 150(6): 1443-5.
- Biagioli E, Tarasco V, Lingua C, Moja L, Savino F. Pain-relieving agents for infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; (9): 1-88.
- Bilge A, Demirkol H, Uğurluyol M. Sağlık hizmetlerinde birinci basamaktan üçüncü basamağa terapötik dokunma. *Uluslar arası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi.* 2016; 6(6): 207-19
- Botha E, Helminen M, Kaunonen M, Lubbe W, Joronen, K. The effects of an infant calming intervention on mothers' parenting self-efficacy and satisfaction during the postpartum period: A randomized controlled trial. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2020; 34(4): 300-10.
- Boutron I, Altman D, Moher D, Schulz K, Ravaud P. CONSORT statement for randomized trials of nonpharmacologic treatments: A 2017 update and a CONSORT extension for nonpharmacologic trial abstracts. *Ann Intern Med.* 2017; 167(1): 40-7.
- Busch M, Visser A, Eybrechts M, vanKomen R, Oen I et al. The implementation and evaluation of therapeutic touch in burn patients: an instructive experience of conducting a scientific study with in a non-academic nursing setting. *Patient Educ Couns.* 2012; 89(3): 439-46.
- Carnes D, Plunkett A, Ellwood J, et al. Manual therapy for unsettled, distressed and excessively crying infants: a systematic review and meta-analyses. *BMJ Open.* 2018;8:e019040.
- Castejón-Castejón M, Murcia-González MA, Gil JM, Todri J, Rancel MS et al. Effectiveness of craniosacral therapy in the treatment of infantile colic. A randomized controlled trial. *Complement Ther Med.* 2019; 47, 102164.
- Chhugani M, Sarkar S. Therapeutic touch modalities and premature neonate's health outcome: A literature review. *J Neonatal Biol.* 2014; 3(4): 148.
- Chogle A, Velasco-Benitez CA, Koppen IJ, Moreno JE, Ramírez Hernández CR et al. A population-based study on the epidemiology of functional gastrointestinal disorders in young children. *J Pediatr.* 2016; 179(139): 143.e1.
- Cocker K, Chang E, Johnson J. Infantile colic: Recognition and treatment. *American Family Physician.* 2015; 577-82.
- Cohen J. Statistical power and analysis. *Curr Dir Psychol Sci.* 1992; 1, 98-101.

- Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale NJ.L. Erlbaum Associate. 1988; 77-85.
- Çavuşoğlu H. Çocuk Sağlığı Hemşireliği Cilt 2, 12. Baskı, Sistem Ofset Basımevi, Ankara. 2015; 329-50.
- Çelik MY. İnfantil kolik ve hemşirelik yaklaşımları. Türkiye Klinikleri J Nurs Sci. 2016; 8(4): 335-42.
- Çetinkaya B, Başbakkal Z. A validity and reliability study investigating the turkish version of the infant colic scale. Gastroenterol Nurs. 2007; 30(2): 84-90.
- Çetinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. Int J Nurs Pract. 2012; 18(2): 164-9.
- Didişen NA, Yavuz B, Gerçeker GÖ, Albayrak T, Atak M, Başbakkal DZ. Infantile colic in infants aged one-six months and the practices of mothers for colic. The Journal of Pediatric Research. 2020; 7(3): 223-9.
- Ditmar MF. Behavior and Development. R. A. Polin, M. F. Ditmar içinde, Pediatric Secrets. 2016, Philadelphia: Elsevier; Cilt 6, p:47-48
- Dobson D, Lucassen PL, Miller JJ, Vlieger AM, Prescott P et al. Manipulative therapies for infantile colic. Cochrane Database Syst Rev. 2012; (12).
- Domínguez Rosales R, Albar Marín MJ, Tena García B, Ruíz Pérez MT, Garzón Real MJ et al. Effectiveness of the application of therapeutic touch on weight, complications, and length of hospital stay in preterm newborns attended in a neonatal unit. Enferm Clin. 2009; 9, 11-5.
- Edwards DJ, Young H, Curtis A, Johnston R. The immediate effect of therapeutic touch and deep touch pressure on range of motion, interoceptive accuracy and heart rate variability: a randomized controlled trial with moderation analysis. Front Integr Neurosci. 2018; 12, 41.
- Efendi D, Caswini N, Rustina Y, Iskandar RATP. Combination of Mother Therapeutic Touch (MTT) and Maternal Voice Stimulus (MVS) therapies stabilize sleep and physiological function in preterm infant sreceiving minör invasive procedures. J Neonatal Nurs. 2018; 24(6): 318-24.
- 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 Open. 2020; 10(2): e035405.
- Ellett ML, Murphy D, Stroud L, Shelton RA, Sullivan A et al. Development and psychometric testing of the infant colic scale. Gastroenterol Nurs. 2003; 26, 96–103.
- Erdoğan Z, Çınar S. Reiki: Eski bir iyileştirme sanatı modern hemşirelik uygulaması. Kafkas J Med Sci. 2011; 1(2): 86–91.
- Erenoğlu R. Dokunma ve Trapötik Dokunma. M. Başer ve S. Taşcı (Ed.), Kanıta Dayalı Rehberleriyle Tamamlayıcı ve Destekleyici Uygulamalar içinde. Akademisyen Tıp Kitapevi, 2015, Ankara, p:147-56.
- Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behav Res Methods. 2007; 39(2): 175-91.
- Garrett B, Riou M. A rapid evidence assessment of recent therapeutic touch research. Nurs Open. (2021).
- Gelfand AA. Infant colic. Semin Pediatr Neurol. 2016; 23, 79–82.
- Gordon M, Gohil J, Banks SS. Parent training programmes for managing infantile colic. Cochrane Database Syst Rev. 2019; (12): 1-53.
- Hall B, Chesters J, Robinson A. Infantile colic: a systematic review of medical and conventional therapies. J Paediatr Child Health. 2012; 48(2): 128-37.
- Halpern R, Coelho R. Excessive crying in infants. J Pediatr (Rio J). 2016; 92(3): 40-5.
- Hanley MA. Therapeutic touch with preterm infants: composing a treatment. Explore. 2008; 4(4): 249-58.
- Hannula L, Puukka P, Asunmaa M, Mäkijärvi M. A pilot study of parents' experiences of reflexology treatment for infants with colic in Finland. Scand J Caring Sci. 2020; 34(4): 861-70.

- Heijning BJM, Berton A, Bouritius H, Goulet O. GI Symptoms in infants are a potential target for fermented infant milk formulae: A review. *Nutrients*. 2014; 6, 3942-67.
- Hjern A, Lindblom K, Reuter A, Silfverdal SA. A systematic review of prevention and treatment of infantile colic. *Acta Paediatr*. 2020; 109(9): 1733-44.
- Honda N, Ohgi S, Wada N, Loo KK, Higashimoto Y et al. Effect of therapeutic touch on brain activation of preterm infants in response to sensory punctate stimulus: a near-infrared spectroscopy-based study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2013; 98(3), F244-8.
- Icke S, Genc R. Effect of reflexology on infantile colic. *J Altern Complement Med*. 2018; 24(6): 584-8.
- Iacovou M, Ralston R, Muir J, Walker K, Truby H. Dietary management of infantile colic: A systematic review. *Matern Child Health J*. 2012; 16, 1319-31.
- Im H, Kim E, Cain CK. Acute effects of yakson and gentle human touch on the behavioral state of preterm infants. *J Child Health Care*. 2009; 13(3): 212-26.
- Johnson JD, Cocker K, Chang E. Infantile colic: recognition and treatment. *Am Fam Physician*. 2015; 92(7): 577-82.
- Johnston C, Campbell-Yeo M, Rich B, Whitley J, Fillion F et al. Therapeutic touch is not therapeutic for procedural pain in very preterm neonates: a randomized trial. *Clin J Pain*. 2013; 29(9): 824-9.
- Kahan BC, Rehal S, Cro S. Risk of selection bias in randomised trials. *Trials*. 2015; 16(1): 405.
- Kanık EA, Taşdelen B, Erdoğan S. Klinik denemelerde randomizasyon. *Marmara Medical Journal*. 2011; 24, 149-55.
- Karabayır N, Gökçay G. Eski soruna yeni bir bakış: İnfantil kolik. *Çocuk Dergisi*. 2017; 17(2): 53-60.
- Karabel M, Karabel D, Tayman C, Tombul A, Tatlı M. İnfantil kolikte risk faktörlerinin ve farmakolojik tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*. 2010; 4(1): 12-7.
- Karacı M. Risk factors in infantile colic and treatments used by families. *Bosphorus Medical Journal*. 2019; 6(2), 54-9.
- Karakoç A, Türker F. Effects of white noise and holding on pain perception in newborns. *Pain Manag Nurs*. 2014; 15(4): 864-70.
- Kemper KJ, Kelly EA. Treating children with therapeutic and healing touch. *Pediatr Ann*. 2004; 33(4): 248-52.
- Kilic S. Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*. 2014; 4(1): 44-6.
- Krieger D. *The Therapeutic Touch: How to use your hands to help or to heal*. Englewood Cliffs, HJ Prentice-Hall. 1979; 14-22.
- Krieger D. *Accepting your power to heal, the personal practice of therapeutic touch*. Santa Fe: Bear&Co. 1993; p:46-57.
- Krieger D. *Therapeutic Touch Inner Workbook*, Santa Fe: Bear & Co., 1997; p:38-44
- Krieger D. *Therapeutic Touch. As Transpersonal Healing*. New York, 2002; p:4-69.
- Kramer NA. Comparison of therapeutic touch and casual touch in stress reduction of hospitalized children. *Pediatr Nurs*. 1990; 16(5): 483-5.
- Kulkarni A, Kaushik JS, Gupta P, Sharma H, Agrawal R. Massage and touch therapy in neonates: the current evidence. *Indian Pediatr*. 2010;47(9):771-6.
- Lam TML, Chan PC, Goh LH. Approach to infantile colic in primary care. *Singapore Med J*. 2019; 60(1): 12-6.
- Landgren K, Hallström I. Effect of minimal acupuncture for infantile colic: a multicentre, three-armed, single-blind, randomised controlled trial (ACU-COL). *Acupuncture in Medicine*. 2017; 35(3): 171-9.
- Macrae J. *Therapeutic Touch: A Practical Guide*. Alfred A. Knopf, New York, 1997.

- Mai T, Fatheree NY, Gleason W, Liu Y, Rhoads JM. Infantile Colic. *Gastroenterol Clin North Am.* 2018; 47(4): 829-44.
- Mansouri S, Kazemi I, Baghestani AR, Zayeri F, Nahidi F et al. A placebo controlled clinical trial to evaluate the effectiveness of massaging on infantile colic using a random-effects joint model. *Pediatric Health Med Ther.* 2018; 9, 157-63.
- O'Mathúna DP. Therapeutic touch for healing acute wounds. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016; 5: 1-22.
- May D. *The Therapeutic Touch Handbook Level One–Basic.* Toronto: Scribe Press, 2001; p:34-45.
- May D. *The Therapeutic Touch Handbook Level Two and Three-Intermediate.* Ontario, Canada: Scribe Press, 2003.
- McGann J, Manoha J, Hiscock H, O'Connor D, Hodgson J et al. Caring for crying babies: A mixed-methods study to understand factors influencing nurses' and doctors' management of infant colic. *J Paediatr Child Health.* 2018; 54(6): 653-60.
- Mi GL, Zhao L, Oiao DD, Kang WO, Tang MO et al. Effectiveness of lactobacillus reuteri in infantile colic and colicky induced maternal depression: A prospective single blind randomized trial. *Antonie Van Leeuwenhoek International Journal.* 2015; 107(6): 1547-53.
- Miller JE, Newell D, Bolton JE. Efficacy of chiropractic manual therapy on infant colic: a pragmatic single-blind, randomized controlled trial. *J Manipulative Physiol Ther.* 2012; 35(8): 600-7.
- Mir M, Behnam Vashani H, Sadeghi T, Boskabadi H, Khorshahi A. Effects of yakson therapeutic touch and heel warming on pain caused by heel stick procedure, vital signs, and cry duration in full-term neonates. *Evidence Based Care.* 2018; 8(2): 49-57.
- Monroe CM. The effect of therapeutic touch on pain. *J Holist Nurs.* 2009; 27(2): 85-92.
- Moszkowski RJ, Stack DM, Girouard N, Field TM, Hernandez-Reif M et al. Touching behaviors of infants of depressed mothers during normal and perturbed interactions. *Infant Behav Dev.* 2009; 32(2): 183-94.
- Mutlu B, Erkut Z, Şerife A, Girgin SS, Gönen İ. The practices used by mothers to infantile colic and their perceptions on the benefits of the practices. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2020; 5(1): 8-16.
- National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH). 2020; <https://nccih.nih.gov/health/integrative-health>.
- Ong TG, Gordon M, Banks SS, Thomas MR, Akobeng AK. Probiotics to prevent infantile colic. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019. 3: 1-52.
- Özdemir O. Örneklem ve randomizasyon. *İyi Klinik Uygulamalar.* 2009; 23: 32-41.
- Özveren H. Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* 2011; 83-92.
- Perry R, Leach V, Penfold C, Davies, P. An overview of systematic reviews of complementary and alternative therapies for infantile colic. *Syst Rev.* 2019; 8(1): 1-16.
- Ramada NCO, de Amorim Almeida F, da Rocha Cunha ML. Therapeutic touch: influence on vital signs of newborns. *Einstein.* 2013; 11(4): 421.
- Ravikumar S, Srinivasaraghavan R, Gunasekaran D, Sundar S, Soundararajan P. Vestibular stimulation with Indian hammock versus music intervention in the prevention of infantile colic in term infants: An open-labelled, randomized controlled trial. *Int J Pediatr Adolesc Med.* 2020; 7(4): 191-5.
- Razaghi N, Givari A, Tatarpoor P, Hoseini AF. Comparing the effect of two methods of distraction and touch on intensity of pain related to venipuncture in 5-10 years old children. *Iran Journal of Nursing.* 2012; 25(77): 50-9.
- Reinthal M, Lundeberg T, Lund I. Acupuncture in baby colic. *Acupuncture and Related Therapies.* 2013; 1(2): 31-4.

- Reinthall M, Lund I, Ulman D, Lundeberg T. Gastrointestinal symptoms of infantile colic and their change after of acupuncture: A case series study of 913 infants. *Chin Med*. 2011; 28(6).
- Salisbury A, High P, Twomey JE, Dickstein S, Chapman H et al. A randomized control trial of integrated care for families managing infant colic. *Infant Ment Health J*. 2012; 33(2): 110–22.
- Sarasu JM, Narang M, Shah D. Infantile colic: an update. *Indian Pediatr*. 2018; 55(11): 979-87.
- Savino F, Palumer E, Castagno E, Cresi F, Dalmaso P et al. Reduction of crying episodes owing to infantile colic: A randomized controlled study on the efficacy of a new infant formula. *Eur J Clin Nutr*. 2006; 60: 1304–10.
- Savino F, Ceratto S, De Marco A, di Montezemolo C. Looking for new treatments of infantile colic. *Ital J Pediatr*. 2014; 40, 53.
- Savino F, Tarasco V. New treatments for infant colic. *Curr Opin Pediatr*. 2010.
- Savino F, Garro M, Nicoli S, Ceratto S. Infantile colic: Looking to old data through new eyes. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*. 2015; 4(2).
- Sezici E, Yigit D. Comparison between swinging and playing of white noise among colicky babies: A paired randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. 2018; 27(3-4): 593-600.
- Shahramian I, Moradi M, Afshari M, Delaramnasab M, Sargazi A et al. Glucose oral solution as a pain-relieving agent in infantile colic: A double blinded randomized clinical trial. *Int J Pediatr*. 2017; 5(12): 6529-37.
- Sheidaei A, Abadi A, Zayeri F, Nahidi F, Gazerani N et al. 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.
- Skjeie H, Skonnord T, Brekke M, Klovning A, Fetveit A et al. Acupuncture treatments for infantile colic: A systematic review and individual patient data meta-analysis of blinding test validated randomised controlled trials. *Scand J Prim Health Care*. 2018; 36(1): 56-69.
- Somer P, Vatanoğlu-Lutz EE. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamaları yönetmeliği'nin hukuki ve etik açıdan değerlendirilmesi. *Anatolian Clinic*. 2017; 22(1): 58-65.
- Sung V. Infantile colic. *Aust Prescr*. 2018; 41(4): 105-10.
- Suresh KP. An overview of randomization techniques: an unbiased assessment of outcome in clinical research. *J Hum Reprod Sci*. 2011; 4(1): 8-11.
- Şimşek Orhon F. İnfantil kolik tanısı ve tedavisinde güncel yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2016; 69(3): 159-66.
- Talachian E, Bidari A, Rezaie MH. Incidence and risk factors for infantile colic in Iranian infants. *World J Gastroenterol*. 2008; 14(29): 4662–6.
- Therapeutic Touch International Association (TTIA). 2020; Retrieved from <http://therapeutic-touch.org/>.
- Törüner EK, Büyükgöncü L. (2017). Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları. Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 23-5.
- Turan N. Yoğun bakım ünitesinde terapotik dokunmanın önemi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 6(3), 134-9.
- Twomey EJ, High P, Lester BM. Colic: What's maternal mental health got to do with it?. *Infant Ment Health J*. 2012; 33(5): 543–52.
- Usta M, Urgancı N. Çocukluk çağında prebiyotik kullanımı. *Güncel Pediatri*. 2014; 1: 88-94.
- Uysal G, Düzkaya DS, Bozkurt G. İnfantil kolikli bebekleri etkileyen faktörler. *HSP*. 2017; 4(3): 221-7.
- Vandenplas Y, Abkari A, Bellaiche M, Benninga M, Chouraqui JP et al. Prevalence and health outcomes of functional gastrointestinal symptoms in infants from birth to 12 months of age. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2015; 61(5): 531.

- Vaziri F, Sahebkar Z, Bahrami R, Pourahmad S, Azima S. Lavender oil aromatherapy on infantile colic and maternal mood: A double blind randomized clinical trial. *Pharmaceutical Sciences*. 2018; 24(1): 38-43.
- Vitale A. The use of selected energy touch modalities as supportive nursing interventions. *Nurs Pract*. 2007; 20(4): 191-6.
- Wessel MA, Cobb JC, Jackson EB, Harris GS, Detwiller AC. Paroxysmal fussing in infancy, sometimes called colic. *Pediatrics*. 1954; 14(5): 421-35.
- Whitley J, Rich BL. A double-blind randomized controlled pilot trial examining the safety and efficacy of therapeutic touch in premature infants. *Adv Neonatal Care*. 2008; 8(6), 315-33.
- Wilhelm ZA. Adım Adım Sağlık: Refleksoloji. (4.baskı). İstanbul, Dharma Yayınları. (2009).
- Wolke D, Bilgin A, Samara M. Systematic review and meta-analysis: fussing and crying durations and prevalence of colic in infants. *J Pediatr*. 2017; 185: 55-61.
- Woods DL, Craven RF, Whitney J. The effect of therapeutic touch on behavioral symptoms of persons with dementia. *Altern Ther Health Med*. 2005; 11(1): 66-74.
- Yıldız S, Gözen D, Balcı S. Çocuklarda gastrointestinal sistem hastalıkları ve hemşirelik bakımı. *Pediatric Hemşireliği içinde*. Ed: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B. Akademisyen, 2018, Ankara, p:693-4.
- Yılmaz G, Arıkan D. The effect of two different swinging methods upon colic and crying durations among the infants. *Indian Journal of Pain*. 2015; 29(3): 172.
- Zeevenhooven J, Browne PD, L'Hoir MP, de Weerth C, Benninga MA. Infant colic: mechanisms and management. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2018; 15(8): 479-96.
- Zeevenhooven J, Koppen IJ, Benninga MA. The new Rome IV criteria for functional gastrointestinal disorders in infants and toddlers. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2017; 20(1): 1.

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Selda	Soyadı	Ateş Beşirik
Doğum Yeri	Antalya	Doğum Tarihi	-
E-mail	-	Uyruğu	T.C.

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	Adnan Menderes Üniversitesi/Aydın Sağlık Yüksekokulu/Hemşirelik Bölümü/Hemşirelik Programı	2011
Yüksek Lisans	İstanbul Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı (YL) (Tezli)	2016
Doktora	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Hemşirelik Anabilim Dalı/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı (DR)	2021

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
Araştırma Görevlisi	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2016-Devam ediyor.
Araştırma Görevlisi	İstanbul Üniversitesi/ Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi/Hemşirelik Bölümü/Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	2013-2016
Hemşire	Konya Beyhekim Devlet Hastanesi, Çocuk Servisi	2011-2013

Yabancı Dil	74,75
--------------------	-------

Yayınlari/Tebliğleri/Sertifikalari/Ödülleri

YAYINLAR

A) SCI, SCI-Expanded, SSCI ve AHCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmış araştırma makalesi

Gözen Duygu, Yalnızoğlu aka Sinem, **Beşirik Selda**, Perk Yıldız (2019). First Bathing Time of the Newborn Infants After Birth: A Comparative Analysis. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, e12239, 1-9.

B) Tanınmış uluslararası yayınevleri tarafından yayımlanmış özgün bilimsel kitaplarda bölüm yazarlığı

Beşirik Selda, Canbulat Şahiner Nejla (2018). Anne ve Çocuk Sağlığı, Bölüm adı: Sağlıklı Yenidoğan Yenidoğan Döneminde Bakım. İstanbul Tıp Kitabevleri, Editör: Doç.Dr. Diler AYDIN, Dr.Öğr.Üyesi Yıldı Arzu ABA, Basım sayısı:1, İstanbul.

C) Alan endeksleri (ÜAK tarafından tanımlanan alanlar için) kapsamındaki dergilerde yayınlanmış derleme veya kısa makale

Beşirik Selda, Canbulat Şahiner Nejla (2018). Çocuklarda Mukozit Yönetiminde Kanıt Temelli Uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(4), 128-133.

Balcı Serap, **Beşirik Selda** (2016). Çocuk Acil Ünitelerinde Girişimsel İşlemler. *Türkiye Klinikleri Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği*, 2(3), 24-30.

BİLDİRİLER

A) Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitaplarında Basılan Bildiriler

1. **Ateş Beşirik Selda**, Geçkil Emine (2019). Kronik Hastalıklı Çocuklarda Psikososyal Uyum. 2. International Health Sciences and Life Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
2. **Ateş Beşirik Selda**, Canbulat Şahiner Nejla (2019). Üniversite Personelinin Çocuk Haklarına Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
3. **Ateş Beşirik Selda**, Canbulat Şahiner Nejla (2019). Çocuklarda Kan Alma İşlemi Sırasında Oluşan Ağrı ve Anksiyeteye Azaltmada Sanal Gerçeklik Gözlüğü, Kaleydoskop ve Dikkati Başka Yöne Çekme Kartlarının Etkinliklerinin Karşılaştırılması. 2. Uluslararası 7. Ulusal Pediatri Hemşireliği Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
4. Canbulat Şahiner Nejla, **Ateş Beşirik Selda** (2019). Üniversite Öğrencilerinin Stajyer Hemşirelere Olan Güveninin Değerlendirilmesi. 2. International Health Sciences and Life Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).

5. **Ateş Beşirik Selda**, Canbulat Şahiner Nejla (2019). Çocuk Hemşireliğinde Kullanılan İnovatif Ürünler. V. Science Technology and Innovation Congress-INES 2019 (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
6. Turgut Mehmet Alperen, **Ateş Beşirik Selda** (2019). Evaluation of Child Love Status of Nursing Third Grade Students. 1. Uluslararası Rûmi Pediatri Kongresi (IRUPEC 2019) (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
7. Kerimoğlu Yıldız Gizem, **Beşirik Selda**, Balcı Serap, Yılmaz Akdağ Melike, Demirci Aliye (2017). Çocuk Cerrahi Servisinde Yatan Çocukların Ailelerinin Hastaneye Başvurmadan Önce Uyguladıkları Geleneksel Yöntemlerin İncelenmesi. 6. Ulusal 1. Uluslararası Pediatri Hemşireliği Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
8. Canbulat Şahiner Nejla, Türkmen Ayşe Sonay, **Beşirik Selda**, Uysal Mehmet (2017). Sünnet Korkusuna Karşı Sanal Gerçeklik Gözlüğünün Etkisi. 6. Ulusal 1. Uluslararası Pediatri Hemşireliği Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
9. Gözen Duygu, Yalnızoğlu Çaka Sinem, **Beşirik Selda**, Perk Yıldız (2017). The Effect Of Bathing At Two Different Times On Bodytemperature and Skin Moisture Level in Newborns. 2nd Congress of joint European Neonatal Societies (JENS 2017), 6(2), 23-24., (Özet Bildiri/Poster).
10. Gözen Duygu, Yalnızoğlu Çaka Sinem, **Beşirik Selda**, Perk Yıldız (2017). The Effect of Bathing at Two Different Times on Body Temperature and Skin Moisture Level in Newborns. 2nd Congress of Joint European Neonatal Societies (Özet Bildiri/Poster).
11. **Beşirik Selda**, Canbulat Şahiner Nejla, İnal Sevil, Köroğlu Alper Yusuf (2017). The Use of Distraction Techniques in Reducing Interventional Pain among Infants. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
12. Canbulat Şahiner Nejla, **Beşirik Selda**, İnal Sevil, Köroğlu Alper Yusuf (2017). Situations That Affect Child's Health: The Fact of Turkey. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
13. Köroğlu Alper Yusuf, Canbulat Şahiner Nejla, **Beşirik Selda**, İnal Sevil (2017). Nutritional Status of Children in Turkey. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
14. İnal Sevil, Türkmen Ayşe Sonay, Canbulat Şahiner Nejla, **Beşirik Selda** (2017). The Effectiveness of Using Lullaby and Massage Alone and Together in Assisting Kindergarden Students to Fall Asleep. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
15. İnal Sevil, Canbulat Şahiner Nejla, Erdim Leyla, **Beşirik Selda** (2017). Family centered care of hospitalized children. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
16. İnal Sevil, Canbulat Şahiner Nejla, Erdim Leyla, **Beşirik Selda** (2017). Complementary and Alternative Therapies in Pediatric Oncology. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).

17. **Beşirik Selda**, Canbulat Şahiner Nejla, İnal Sevil (2017). Evidence-Based Nursing Practices for Care of Diaper Dermatitis. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Poster).
18. **Beşirik Selda**, Gözen Duygu (2017). The effect of the breastfeeding and distraction methods on acute pain management with infants. 1st World Congress on Maternal Fetal Neonatal Medicine (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).
19. Erkut Zeynep, Gözen Duygu, **Beşirik Selda** (2017). Hemşirelik Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Çocuk İstismarı ve İhmalinin Belirti ve Risklerini Tanılamaya Yönelik Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. 3. Uluslararası Farklı Şiddet Boyutları ve Toplumsal Algı Kongresi (Özet Bildiri/Sözlü Sunum).

ATIF


1. **(Atif Yapılan Eser)** Gözen, D., Caka, S. Y., Beşirik, S. A., & Perk, Y. (2019). First bathing time of newborn infants after birth: A comparative analysis. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 24(2), e12239.
- 1.1. Aşut, G., & Gözen, D. (2020). Determination the Habits of Mothers to Make Bath to Their Infants. *Black Sea Journal of Health Science*, 3-4.
- 1.2. Warren, S., Midodzi, W. K., Newhook, L. A. A., Murphy, P., & Twells, L. (2020). Effects of Delayed Newborn Bathing on Breastfeeding, Hypothermia, and Hypoglycemia. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 49(2), 181-189.

9. EKLER

Ek 1: Etik Kurul Onayı

T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI	
Toplantı Sayısı:96	Toplantı Tarihi: 18 Ekim 2019
<p>Karar Sayısı:2019/2123:N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Emine GEÇKİL' in "İnfanfil Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" (The Effect of Therapeutic Touch on Colic Symptoms in Infantile Colic Infants: A Randomized Controlled Study) başlıklı doktora tez çalışması ile ilgili 15.10.2019 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, Arş. Gör. Selda BEŞİRİK' in doktora tez çalışmasının N.E.Ü. Hemşirelik Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Emine GEÇKİL' in sorumluluğunda yürütülmesinin uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.</p> <p>Not: Çalışma ile ilgili gerekli izin ve yasal sorumluluk araştırmacılara aittir. Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Emine GEÇKİL Yardımcı Araştırmacı: Arş. Gör. Selda BEŞİRİK</p>	

Ek 2: Kurum İzin Yazısı

	KARAMAN İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU	Doküman No	EGT.FR. 01
		Yayın Tarihi	21.02.2018
		Revizyon Tarihi	20.08.2019
		Revizyon No	1
		Sayfa No/Sayfa Sayısı	1/1
ARAŞTIRMA SAHİBİNİN			
Adı Soyadı	Selda BEŞİRİK		
Kurumu / Üniversitesi	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği ABD		
Araştırma Yapılacak İller	Karaman		
Araştırma Yapılacak Sağlık Tesisleri	Karaman Devlet Hastanesi		
Araştırmanın Konusu	"İnfanıl Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"		
Üniversite / Kurum Onayı	(*)Var / ()Yok		
Veri Toplama Araçları	Anket		
Görüş İstenilecek Birimler/Kişiler	Prof.Dr. Emine GEÇKİL		
KOMİSYON GÖRÜŞÜ			
<p>Karaman İl Sağlık Müdürlüğü'nün 20.08.2019 tarihli onayı ile görevlendirilen komisyon üyeleri, Müdürlüğümüze intikal eden Araştırmaları değerlendirmek üzere 06.12.2019 tarihinde eksiksiz olarak toplanmıştır. Değerlendirme sonucunda; Karaman Devlet Hastanesinde yürütülmesi planlanan "İnfanıl Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma" konulu çalışmanın anılan merkezde hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi, araştırmaya katılımın gönüllülük ve gizlilik esasına göre ve özel hayatın koinmasına özen gösterilerek yapılmasının sağlanması, yapılacak çalışmanın sonucunun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilan edilmemesi, araştırma sona erdikten sonra sonuç raporunun bir kopyasının Müdürlüğümüze sunulması ve araştırma uygulanması esnasında olabilecek fiziki zararların araştırma sahibi tarafından karşılanması kaydıyla araştırma çalışmasının yapılmasına oybirliği ile müsaade edilmiştir.</p>			
06.12.2019			
Komisyon Kararı	Oybirliği alınmıştır.		
Muhalef Üyenin Adı ve Soyadı:	Gereçesi:.....		

Ek 3: İnfant Kolik Ölçek Kullanım İzni

03.05.2021

Gmail - İnfant Kolik Ölçeği Kullanımı Hk.



Selda Ateş Beşirik <[REDACTED]>

İnfant Kolik Ölçeği Kullanımı Hk.

BENGÜ ÇETİNKAYA <[REDACTED]>

6 Mayıs 2019 14:22

Alıcı: Selda Beşirik <[REDACTED]>

Sayın Selda Beşirik,

İnfant Kolik Ölçeğini çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ölçek, değerlendirmesi ve kaynak gösterimi ektedir. Çalışmanızda başarılar dilerim.

Doç.Dr.Bengü ÇETİNKAYA
Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Kınıklı/DENİZLİ
Tel: 0 258 296 4332

Bengü ÇETİNKAYA, PhD, Assoc. Prof.
Pamukkale University Faculty of Health Sciences
Department of Pediatric Nursing
Kınıklı/Denizli/TURKEY
Tel: +90 258 296 4332
[Alıntılanan metin gizlendi]

 infant kolik ölçeği.pdf
22K

Ek 4: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu (Girişim Grubu)

Sevgili anne,

Katıldığımız bu çalışma; Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak yapılacak bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı "İnfanıl Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"dır. Bu araştırma, Karaman Devlet Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniğine 4-12 hafta arasındaki bebeğini getiren ve hekim tarafından infanıl kolik tanısı koyulan bebeklere Terapötik Dokunmanın etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, örneklem seçim kriterlerine uyan bebekler araştırmaya dahil edilecektir. Her bir gruba atanma olasılığı rastgele olacaktır.

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, araştırmacı tarafından araştırmanın amacı açıklanarak, sizden araştırmaya sözlü ve yazılı olarak katılım izni alınacaktır. Ardından, veri toplama formundaki sorular size sözel olarak sorularak cevap vermeniz istenecektir. Araştırmaya davet edilmenizden nedeni bebeğinizin yaşının 4-12 hafta arasında, hekim tarafından infanıl kolik tanısı almış ve çocuk hastalıkları polikliniğe geliyor olmasıdır. Sizden öncelikle ekte bulunan formdaki sorduğumuz soruları cevaplamanızı isteyeceğiz. Formlardan elde edilen bilgiler, kişilerin adı saklı tutularak bilimsel olarak kullanılacaktır.

2 hafta sürecek bu araştırma da bebeğinize haftada 3 kez olmak üzere toplam 6 kez terapötik dokunma uygulaması yapılacaktır. Başlangıçta anne-bebek bilgi formu doldurulacak, haftalık ölçek uygulaması yapılacaktır. Ayrıca sizden bebeğinizin haftalık ağlama ve uyku süresi kayıt formunu doldurulması istenecektir.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu araştırmaya katılmama ve katıldığınız takdirde yazılı izin vermiş olmanıza karşın, çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahipsiniz. Ayrıca sizin isteğinize bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabiliyorsunuz. Çalışmada yer aldığınız için herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi, çalışma sırasında araştırma amacıyla sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Çalışma ile ilgili bilgi almak istediğim zaman Prof. Dr. Emine Geçkil'e XXXXX ve Selda Ateş Beşirik'e XXXXX numarasından ulaşacağımı biliyorum.

Aydınlatılmış Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hemşire tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekebilir veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Sorumlu Araştırmacı

Prof. Dr. Emine GEÇKİL

Araştırmacılar

Araş.Gör. Selda ATEŞ BEŞİRİK

Gönüllüğü kabul eden;

Anne/Baba/Bakım verici Adı Soyadı:

İmza

Ek 5: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu (Kontrol Grubu)

Sevgili anne,

Katıldığımız bu çalışma; Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak yapılacak bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı "İnfanıl Kolikli Bebeklerde Terapötik Dokunmanın Kolik Semptomları Üzerine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma"dır. Bu araştırma, Karaman Devlet Hastanesi Çocuk Hastalıkları Polikliniğine 4-12 hafta arasındaki bebeğini getiren ve hekim tarafından infanıl kolik tanısı koyulan bebeklere Terapötik Dokunmanın etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel olarak planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, örneklem seçim kriterlerine uyan bebekler araştırmaya dahil edilecektir. Her bir gruba atanma olasılığı rastgele olacaktır.

Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, araştırmacı tarafından araştırmanın amacı açıklanarak, sizden araştırmaya sözlü ve yazılı olarak katılım izni alınacaktır. Ardından, veri toplama formundaki sorular size sözel olarak sorularak cevap vermeniz istenecektir. Araştırmaya davet edilmenizin nedeni bebeğinizin yaşının 4-12 hafta arasında, hekim tarafından infanıl kolik tanısı almış ve çocuk hastalıkları polikliniğe geliyor olmasıdır. Sizden öncelikle ekte bulunan formdaki sorduğumuz soruları cevaplamanızı isteyeceğiz. Formlardan elde edilen bilgiler, kişilerin adı saklı tutularak bilimsel olarak kullanılacaktır.

2 hafta sürecek bu araştırma da bebeğinize iki kez görüşme (birinci ve ikinci haftanın sonunda) yapılacaktır. Başlangıçta anne-bebek bilgi formu doldurulacak, haftalık geldiğinizde ölçek uygulaması, fiziksel ölçümleri, bağırsak sesleri takip edilecektir. Ayrıca sizden bebeğinizin haftalık ağlama ve uyku süresi kayıt formunun doldurulması istenecektir. İki haftanın sonunda bebeğinize terapötik dokunma uygulaması yapılacaktır. Uygulama iki hafta boyunca haftada 3 kez olmak üzere toplam 6 kez yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu araştırmaya katılmama ve katıldığınız takdirde yazılı izin vermiş olmanıza karşın, çalışmanın herhangi bir aşamasında ayrılma hakkına sahiptir. Çalışmada yer aldığınız için herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi, çalışma sırasında araştırma amacıyla sizden de herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Çalışma ile ilgili bilgi almak istediğim zaman Prof. Dr. Emine Geçkil'e XXXXX ve Selda Ateş Beşirik'e XXXXX numarasından ulaşacağımı biliyorum.

Aydınlatılmış Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hemşire tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Sorumlu Araştırmacı

Prof. Dr. Emine GEÇKİL

Araştırmacılar

Araş.Gör. Selda ATEŞ BEŞİRİK

Gönüllüğü kabul eden;

Anne/Baba/Bakım verici Adı Soyadı:

İmza

Ek 6: Anne-bebek Bilgi Formu

1. Yaşınız:.....
2. Eğitim Durumunuz: Okuryazar () İlkokul () Ortaokul ()
Lise () Üniversite ()
3. Çalışıyor musunuz? Hayır () Evet () Evet ise:.....
4. Aile tipiniz nedir? Çekirdek Aile () Geniş Aile () Parçalanmış Aile ()
5. Ev içerisinde sigara içenler var mı? Hayır () Evet () Kimler:.....
6. Doğum tarihi (gün,ay,yıl):/...../..... (Şuan ki yaşı (hafta) :
7. Bebeğinizin Cinsiyeti: Kız () Erkek ()
8. Bebeğinizin doğum tartısı:.....gr Boyu:.....cm Baş çevresi:..... cm
9. Bebeğinizin şimdiki tartısı:.....gr Boyu:.....cm Baş çevresi: cm
10. Bebeğiniz gebeliğinizin kaçncı haftasında doğdu?:.....
11. Bu bebeğinizin doğum şekli: Normal Doğum () Sezaryen Doğum ()
12. Bu bebek sizin kaçncı çocuğunuz?:
13. Bebeğiniz nasıl besleniyor?
Sadece anne sütü () Anne sütü+Su ()
Anne sütü+Formül Mama () Formül Mama ()
14. Biberon kullanıyor mu? Evet () Hayır ()
15. Biberon kullanıyorsa tutma şekli nedir? Yatay () Dikey ()
16. Yalancı emzik kullanıyor mu? Evet () Hayır ()
17. Bebeğiniz gün içerisinde kaç kez emziriyorsunuz?:
18. Bebeğinizin günlük defekasyon sayısı kaçtır?:
19. Kolik ağrısını rahatlatmak için herhangi bir uygulama yapıyor musunuz? Hayır ()
Evet() Açıklayınız.....
20. Günlük ortalama kaç saat ağlıyor? :

Ek 7: İnfant Kolik Ölçeği (İKÖ)

	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Biraz Katılmıyorum	Biraz katıyorum	Çoğunlukla katıyorum	Kesinlikle katıyorum
İNEK SÜTÜ/SOYA PROTEİNİ ALERJİSİ/ İNTOLERANSI						
1. Annenin yedikleri bebeğin kolik olmasını etkiler						
2. Annenin yedikleri bebekte kolik şiddetini etkiler						
İMMATÜR SİNDİRİM SİSTEMİ						
3. Bebeğim genellikle kusmaz						
4. Bebeğimin öğün aralarında da kustuğu olur						
İMMATÜR MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ						
5. Bebeğim çok sinirli						
6. Bebeğim hareketli bir gün yaşadığında kolik oluyor						
7. Bebeğimin uyuması için sallanması gerekmiyor						
8. Kolik bebeğimin yorgunluğu ile ilişkili değil						
9. Bebeğim kendi başına uyuyabiliyor						
10. Bebeğim uyanırken sürekli hareket halinde						
11. Bebeğim her gün farklı saatlerde uyuyor						
ZOR BEBEK						
12. Bebeğim çoğunlukla huysuz						
13. Bebeğim kolay ağlamıyor						
14. Bebeğim çoğunlukla mutlu						
15. Ben mamasını hazırlarken bebeğim sakince bekler						
EBEVEYN-BEBEK ETKİLEŞİMİ+SORUNLU BEBEK						
16. Bebeğim huzursuzlanmaya başladığında yaptığım hiçbir şey işe yaramaz						
17. Kolik başladığında, bebeğimi sakinleştirebiliyorum						
18. Kolik başladığında, yaptığım hiçbir şeyin faydası olmuyor						
19. Bebeğim ağlamaya başladığında ne istediğini bilirim						

Ek 8: Ağlama Süresi Kayıt Formu

Ağlama Takip Formunda, bebeğinizin ağlamaya başladığı saate karşılık gelen boşluğa 'B' ve sonlandığı saate karşılık gelen boşluğa 'S' harflerini yazarak süresi ile belirtiniz.

Günler/ Saatler	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	
Pazartesi																									
Salı																									
Çarşamba																									
Perşembe																									
Cuma																									
Cumartesi																									
Pazar																									

Ek 9: Uyku Süresi Kayıt Formu

Uyku Takip Formunda, bebeğinizin uyuduğu saatin karşılığındaki boşluğa (x) işareti ile birlikte uyku süresini de yazınız, uyuduğu süreyi dakika olarak yazınız.

Günler/ Saatler	01.00	02.00	03.00	04.00	05.00	06.00	07.00	08.00	09.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	
Pazartesi																									
Salı																									
Çarşamba																									
Perşembe																									
Cuma																									
Cumartesi																									
Pazar																									

Ek 10. Randomize Bir Çalışmanın Raporlanmasında Dahil Edilecek CONSORT 2010 Bilgi Kontrol Listesi

Bölüm/başlık	Madde No	Kontrol Listesi	Maddesi Bildirilen Sayfa Numarası
Başlık ve özet	1a	Başlıkta randomize bir çalışma olarak tanımlama	xii - xiii
	1b	Çalışma dizaynı, yöntemler, bulgular ve sonuçlarının yapılandırılmış özeti (özellik kılavuz için, bakınız özetler için CONSORT)	NEÜ Sağ. Bil. Ens. Tez yazım kılavuzunda yapılandırılmamış özet istenmektedir.
Giriş			
Arka plan ve amaçlar	2a	Bilimsel arka plan ve gerekçenin açıklanması	1-23
	2b	Özellik amaçlar veya hipotezler	3-4
Yöntemler			
Çalışma dizaynı	3a	Çalışma dizaynının tanımlaması (paralel, faktöriyel, gibi) ayırma oranları dahil	24
	3b	Çalışma başladıktan sonra yöntemlerdeki önemli değişiklikler (uygunluk kriterleri gibi), sebeplerle birlikte	28-30
Katılımcılar	4a	Katılımcılar için uygunluk kriterleri	25-27
	4b	Verilerin toplandığı ortamlar ve yerler	24-25
Girişimler	5	Kopyalamaya olanak sağlamak için, yeterli detaylarla her grup için girişimler, tam olarak nasıl ve ne zaman uygulandığı dahil	31-35
Sonuçlar	6a	Eksiksiz bir şekilde tanımlanmış önceden belirlenmiş birincil ve ikincil sonuç ölçümleri, nasıl ve ne zaman değerlendirildiği dahil	35
	6b	Çalışma başladıktan sonra çalışma sonuçlarındaki herhangi bir değişiklik, nedenleriyle	-
Örneklem büyüklüğü	7a	Örneklem büyüklüğü nasıl belirlendi	25-26
	7b	Uygulandığında, ara analizlerin ve durdurma yönergelerinin açıklaması	27, 33
Randomizasyon Dizi oluşturma	8a	Rastgele ayırma dizisi oluşturmada kullanılan yöntem	27-29
	8b	Randomizasyon tipi; herhangi bir kısıtlamanın ayrıntıları (bloklama ve blok boyutu gibi)	27-29
Ayırmayı gizleme mekanizması	9	Girişimler ayrılana kadar diziyi gizlemek için yapılan adımları tanımlayan rasgele ayırma dizisi sağlamada kullanılan mekanizma (sıralı olarak numaralandırılmış kaplar gibi)	28-29
Uygulama	10	Rastgele ayırma dizisini kim oluşturdu, katılımcıları kim kaydetti ve girişimler için katılımcıları kim ayırdı	28-29
Körleme	11a	Eğer yapıldıysa, girişimler için ayrıldığında kim (örneğin, katılımcılar, bakım verenler, sonuçları değerlendirenler) ve nasıl körleştirildi	28-29
	11b	Eğer ilgili ise girişimlerin benzerliğinin açıklaması	28
İstatistiksel Yöntemler	12a	Birincil ve ikincil sonuçlar için grupların karşılaştırılmasında kullanılan istatistiksel yöntemler	26
	12b	Alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler gibi ek analizler için yöntemler	26

Bulgular			
Katılımcı akışı (bir diyagram şiddetle önerilir)	13a	Her grup için, rasgele ayrılan, planlanan tedaviyi alan ve birincil sonuçlar için analiz edilen katılımcı sayısı	30, 36
	13b	Her grup için, randomizasyondan sonraki kayıplar ve hariç bırakmalar, nedenleriyle birlikte	27
Çalışmaya alım	14a	Çalışmaya alım ve izlem sürelerini tanımlayan tarihler	33
	14b	Çalışma neden sonlandırıldı veya durduruldu	-
Temel veriler	15	Her grubun temel demografik ve klinik özelliklerini gösteren bir tablo	39-40
Analiz edilen sayılar	16	Her grup için, her analize dahil edilen katılımcı sayısı (payda) ve analizin asıl olarak seçilen gruplara göre olup olmadığı	39-43
Sonuçlar ve tahmin	17a	Birincil ve ikincil her sonuç için, her grup için sonuçlar ve tahmini etki boyutu ve hassasiyeti (%95 güven aralığı gibi)	44-53
	17b	İkili sonuçlar için, hem kesin ve hem nispi etki boyutunun sunulması önerilir	44-53
Yan analizler	18	Yapılan herhangi diğer analiz sonuçları, alt grup analizleri ve düzeltilmiş analizler dahil, önceden belirlenmiş olanları planlanmamış olanlardan ayırarak	-
Zararlar	19	Her grupta bütün önemli zararlar veya istenmeyen etkiler (özgül kılavuz için, zararlar için CONSORT'a bakınız)	-
Tartışma			
Kısıtlılıklar	20	Çalışma kısıtlılıkları; potansiyel önyargı kaynakları; beklenmeyen durum ve eğer bağlantılı ise analizlerin çeşitliliğini ele alan	37
Genelleştirilebilirlik	21	Çalışma bulgularının genelleştirilebilirliği (dış geçerlik, uygulanabilirlik)	54-61
Yorum	22	Sonuçlarla tutarlı yorum, yararları ve zararları dengeleme ve diğer ilgili kanıtları göz önünde tutma	54-61
Diğer bilgiler			
Kayıt	23	Çalışma kaydının ismi ve kayıt numarası "The Effect of Therapeutic Touch on Colic Symptoms in Infantile Colic Infants: A Randomized Controlled Study" NCT04286737. 27 Şubat 2020.	37
Protokol	24	Tam çalışma protokolüne nereden erişilebilir, eğer mevcutsa	ClinicalTrials.gov
Fon bulma	25	Fon kaynakları ve diğer destekler (ilaçların sağlanması gibi), fon sağlayıcıların rolleri	-

Tüm maddeler üzerinde önemli açıklamalar için bu raporun CONSORT 2010 Açıklama ve Detaylandırması ile birlikte okumasını şiddetle tavsiye ederiz. İlişkili ise, küme randomize çalışmalar, eşit etkinlik ve eş değerlik çalışmaları, farmakolojik olmayan tedaviler, bitkisel girişimler ve pragmatik çalışmalar için CONSORT eklerinin de okunmasını tavsiye ederiz. İlave eklentiler mevcuttur: bunlar için ve bu kontrol listesi ile bağlantılı günümüze kadar olan kaynaklar için www.consort-statement.org 'a bakınız.

Ek 11: Araştırmacının Terapötik Dokunma Sertifikası

