



T.C.  
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**12-18 AYLIK BEBEKLERİN AŞI ENJEKSİYONLARI SIRASINDA  
UYGULANAN EMZİRME, ORAL GLUKOZ VE KIRMIZI BURUN  
YÖNTEMLERİNİN AĞRIYI AZALTMA VE HAYATI BULGULAR  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Hazırlayan  
Senem GÜÇLÜ

Ebelik Ana Bilim Dalı  
Ebelik Bilim Dalı  
Yüksek Lisans

Danışman  
Doç.Dr.Özgür ALPARSLAN

TOKAT – 2019



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**12-18 AYLIK BEBEKLERİN AŞI ENJEKSİYONLARI SIRASINDA  
UYGULANAN EMZİRME, ORAL GLUKOZ VE KIRMIZI BURUN  
YÖNTEMLERİNİN AĞRIYI AZALTMA VE HAYATI BULGULAR  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Hazırlayan  
Senem GÜÇLÜ

Ebelik Ana Bilim Dalı  
Ebelik Bilim Dalı  
Yüksek Lisans

Danışman  
Doç.Dr.Özgür ALPARSLAN

TOKAT – 2019

12-18 AYLIK BEBEKLERİN AŞI ENJEKSİYONLARI SIRASINDA  
UYGULANAN EMZİRME, ORAL GLUKOZ VE KIRMIZI BURUN  
YÖNTEMLERİNİN AŐRIYI AZALTMA VE HAYATI BULGULAR  
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Tezin Kabul Ediliő Tarihi: ..... / ..... / .....

Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı Soyadı)

İmzası

Başkan : Doç.Dr. Özgür ALPARSLAN

.....

Üye : Doç.Dr. Şahin TAKÇI

.....

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Özlem Duran AKSOY

.....

Bu tez, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun ...../...../..... tarih ve ..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü: .....

Mühür

İmza

T.C.  
GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Bu belge ile bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu, bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçlara atıf yaptığımı ve kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

(.../.../2019)

Senem GÜÇLÜ

İmzası

## TEŞEKKÜR

Tez çalışmam süresince yardım ve desteğini esirgemeyen, daima teşvik ve özveride bulunan, bilgi ve tecrübesiyle beni yönlendiren değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Özgür Alparıslan'a,

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam sırasında maddi ve manevi desteğiyle her zaman yanımda olan, hayat yoldaşım Dr.Öğr.Üyesi Ragıp Gökhan Ulusoy'a,

Hayatımın her döneminde yanımda olan canım anneme,babama,kardeşlerime,

Çok teşekkür ederim.

**Senem GÜÇLÜ**

## ÖZET

**Amaç:** Çalışma 12-18 aylık bebeklerin aşı enjeksiyonları sırasında uygulanan anne sütü ile besleme, oral glikoz ve kırmızı burunlu ebe yöntemlerinin ağrıyı azaltma ve hayati bulgular üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Materyal metot:** Araştırma Hakkâri İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Çukurca Toplum Sağlığı Merkezi'nde (15.01.2017-15.05.2017) deneysel olarak (randomize kontrollü) yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 1 ve 2 nolu aile hekimliklerine başvuran ve 12-18 aylık sağlıklı (N=171) bebekler, örnekleme ise randomize olarak seçilen 164 bebek oluşturmuştur. Veriler, "Kişisel Bilgi Formu" ve "FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) Ağrı Skalası" kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare, tek yönlü varyans analizi, tekrarlı ölçümlerde varyans analizi, Tukey testi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Ağrı yönetiminde emzirme, oral glukoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrıyı azaltma etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur( $p<0,05$ ). Gruplar arası ağrı skalası karşılaştırmasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Deneysel yöntemlerin hayati bulgular (nabız, saturasyon) üzerinde bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Bebeklerin tanımlayıcı özelliklerinin (boy, kilo, doğum şekli, annenin kaçınıcı çocuğu) ağrı skalası üzerinde bir etkisi bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Sonuç:** 12-18 aylık bebeklere yapılan aşı uygulamalarında emzirme, oral glukoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrıyı azaltmada etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu deneysel yöntemlerin, 12-18 aylık bebeklere aşı enjeksiyonu girişimlerinde ağrıyı azaltmak amacıyla kullanılması önerilebilir.

**Anahtar kelimeler:** Emzirme, oral glikoz, kırmızı burun, aşılama, ebelik

## ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to evaluate the effect of breastfeeding, oral glucose, and red nose midwife during vaccination on pain management and vital signs in children between the ages of 12-18 months.

**Material and method:** This experimental research (a randomized controlled ) was conducted in Çukurca Public Health Center in Hakkari (15.01.2017-15.05.2017). This randomized prospective study comprised all infants (N=171) at 12-18 months of age. Data was obtained using questionnaire and FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) pain scale. Data analysis was done using chi-square, one way analysis of variance, the repeated measures analysis of variance, and Tukey tests.

**Results:** The effect of breastfeeding, glucose, and red nose on the management of pain during vaccination was found to be significant ( $p < 0,05$ ). With regard to pain score the difference between groups was not significant ( $p > 0,05$ ). There was no effect of experimental methods on the vital signs (pulse, saturation). In addition, the descriptive properties (height, weight, type of birth ...) of the infants did not have any influence on the pain score ( $p > 0,05$ ).

**Conclusion:** It seems that breastfeeding, glucose, and clowning reduce pain during vaccination in children between 12-18 months of age. Therefore one of these experimental methods might be suggested during vaccination.

**Keywords:** breastfeeding, oral glucose, red nose, vaccination, midwifery

## İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1.BAĞIŞIKLIK.....	7
2.1.1.Bağışıklığın Tanımı ve Önemi.....	7
2.1.2.Bağışıklık Çeşitleri.....	7
2.2.AŞI .....	8
2.3.AŞI ÇEŞİTLERİ.....	9
2.3.1.Ülkemizde Ulusal Aşı Programı'nda Yer Alan Aşılar ve Özellikleri.....	10
2.3.1.1.Difteri,Aselüler Boğmaca,Tetanoz,İnaktif Polio,Hemafilus İnfluenza Tip b ,.....	10
2.3.1.2.Çocuk Felci (Poliomyelit).....	11
2.3.1.3.Pnömonokok.....	12



2.3.1.4.Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK).....	13
2.3.1.5.Suçiçeği.....	14
2.3.1.6.Hepatit A.....	15
2.4.AĞRI.....	16
2.5.AĞRININ SINIFLANDIRILMASI.....	17
2.5.1.Nörofizyolojik Mekanizmaya Göre.....	18
2.5.1.1. Nosisseptif Ağrı.....	18
2.5.1.2.Nöropatik Ağrı (nonnositseptif).....	19
2.5.1.3.Psikojenik Ağrı.....	20
2.5.2.Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırması.....	20
2.5.3. Ağrının Etiyolojik Olarak Sınıflandırması.....	20
2.5.4.Ağrı Bölgesine Göre Sınıflandırması.....	20
2.6.AĞRI TEORİLERİ.....	21
2.6.1.Spesifite Teorisi.....	21
2.6.2.Patern Teorisi.....	21
2.6.3.Kapı Kontrol Teorisi.....	21
2.6.4.Endorfin Teorisi.....	22
2.7.AĞRIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	22
2.8.AĞRIYI AZALTMADA KULLANILAN YÖNTEMLER.....	23
2.8.1.Farmakolojik Yöntemler .....	24
2.8.2.Non-farmakolojik Yöntemler .....	24

2.8.2.1. Periferel Teknikler.....	25
2.8.2.2.Kognitif (Bilişsel) Davranışsal Teknikler.....	26
2.8.2.3.Diğer Teknikler.....	27
2.9.ÇOCUKLARDA AĞRIYI AZALTMADA KULLANILAN NON- FARMAKOLOJİK YÖNTEMLER .....	27
2.9.1.Emzirme/Anne Sütü .....	28
2.9.2.Oral Glukoz/Sukroz .....	29
2.9.3.Kırmızı Burun(Dikkati başka yöne çekme) .....	31
2.10.HAYATİ BULGULAR.....	32
3. YÖNTEM.....	33
3.1.Araştırmanın Türü.....	33
3.2.Araştırma Yeri ve Zamanı .....	33
3.3.Araştırmanın Evreni.....	33
3.4.Araştırmanın Örneklemi.....	34
3.5.Araştırmanın Değişkeni.....	34
3.6.Araştırmanın Etiği.....	35
3.7.Verı Toplama Yöntemi .....	35
3.8.Verı Toplama Süreci.....	37
3.9.Verilerin Analizi.....	43
4. BULGULAR .....	44

5.YORUM/TARTIŞMA.....	64
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
KAYNAKLAR.....	74
EKLER.....	86
ÖZGEÇMİŞ.....	95



**TABLolar LİSTESİ**

<b>Tablo 4.1: Tanımlayıcı Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı.....</b>	<b>44</b>
<b>Tablo 4.2 : Bebeklerin Vücut Ölçülerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>45</b>
<b>Tablo 4.3: Bebeklerin Ağrı Skorunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>46</b>
<b>Tablo 4.4: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplara Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>48</b>
<b>Tablo 4.5: Bebeklerin Hayati Bulgu Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması .....</b>	<b>50</b>
<b>Tablo 4.6: Bebeklerin Nabzının Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>51</b>
<b>Tablo 4.7 : Bebeklerin Saturasyonunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>53</b>
<b>Tablo 4.8: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>55</b>
<b>Tablo 4.9: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Kiloya Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>57</b>
<b>Tablo 4.10: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Boya Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>59</b>
<b>Tablo 4.11: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Doğum Şekline Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>61</b>

<b>Tablo 4.12 :Bebeklerin Ağrı Skorlarının Grup Ayrımında Çocuk Sırasına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>62</b>
--	-----------



**ŞEKİLLER LİSTESİ**

<b>Şekil.2.1 : Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi.....</b>	<b>10</b>
<b>Şekil 2.2 : DSÖ Analjezik Merdiven Sistemi .....</b>	<b>23</b>
<b>Şekil 3.1 : Araştırmanın Deneysel Tasarımı.....</b>	<b>41</b>
<b>Şekil 3.2: Çalışmanın Akış Diyagramı .....</b>	<b>42</b>
<b>Resim 2.1 : Anne Sütü Deneyi.....</b>	<b>29</b>
<b>Resim 2.2 : Oral Glukoz Deneyi.....</b>	<b>30</b>
<b>Resim 2.3 : Kırmızı Burun Deneyi .....</b>	<b>31</b>
<b>Resim 3.1: Araştırmada Kullanılan Materyal (Kırmızı Burun) .....</b>	<b>39</b>

## GRAFİKLER LİSTESİ

<b>Grafik 4.1:Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplara Arası Karşılaştırılması.....</b>	<b>48</b>
<b>Grafik4.2: Bebeklerin Nabzının Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>51</b>
<b>Grafik 4.3. Bebeklerin Saturasyonunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması.....</b>	<b>53</b>



**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>ACPA</b>	: Amerikan Kronik Ağrı Derneği
<b>DaBT</b>	: Difteri A sellüler -Boğmaca-Tetanoz
<b>FLACC</b>	: Face, Legs, Activity, Crying, Consolability
<b>GBP</b>	:Genişletilmiş Bağışıklama Programı
<b>Hib</b>	: Hemofilus İnfluenza Tip b
<b>IASP</b>	: Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği Taksonomi Komitesi
<b>İPA</b>	: İnaktif Polio Aşısı
<b>KKK</b>	: Kızamık,Kızamıkçık,Kabakulak
<b>KPA</b>	: Konjuge Pnömonokok Aşısı
<b>OPA</b>	: Oral Polio Aşısı
<b>WHO</b>	: Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)
<b>p</b>	:İstatistiksel Anlamlılık Değeri
$\bar{X}$	:Aritmetik ortalama
<b>SS</b>	:Standart Sapma
<b>F</b>	:ANOVA testi
<b>t</b>	:Bağımsız gruplarda t testi,
<b>X<sup>2</sup></b>	:Kikare testi



## 1.GİRİŞ

Ağrı çoğu insan tarafından deneyimlenen, kompleks ve hoş olmayan bir durumdur. Ağrı, bireyi psikolojik, sosyal ve fiziksel yönden olumsuz etkilediği için kontrol altına alınması gereken bir deneyimdir. Ağrının kontrol altına alınması bireyin psikolojik ve fiziksel yönden rahatlaması ve ağrılı süreci daha az travmatik şekilde geçirebilmesi açısından önemlidir. Bireyin yaşadığı ağrı sosyal yaşamını, uyku düzenini, aile yaşantısını, çocuklar için sağlıklı gelişimini etkileyerek yaşam kalitesini düşürmektedir (Özveren, 2011) .

Ağrı evrensel bir olgudur ve çoğu insanın ortak deneyimi olmasına rağmen algılanışı öznelidir. Aynı zamanda algılanışı yaş, kültür gibi öznel durumlara bağlı olarak kişiden kişiye değişen bir deneyimdir (Bakır, 2017).

Bebek ve çocuklar doğum evresinden 2 yaşına kadar birçok invaziv işleme karşılaşmaktadırlar. Ağrılı işlemler çocuklar tarafından korku ve stres yaratan bir durumdur ve sağlık çalışanları tarafından da en zor yönetilen bir süreçtir (Bakır, 2017).

Bebeklik döneminde en yaygın karşılaşılan ağrılı ve endişe verici invaziv işlemlerden birisi aşı uygulamalarıdır. Ancak sağlık hizmetleri sağlayıcıları (hemşireler, ebeler, doktorlar), genellikle küçük bir müdahale gerektiren bu aşı uygulamalarını gerekli ve zararsız bir prosedür olarak görmektedir (Eden,Macintosh,Luthy,Beckstrand, 2014).

Günümüzde ağrı kontrolünde sıklıkla farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır. Bunun nedeni ilaçların çabuk etki göstermesi ve daha kolay uygulanabilir olmasıdır. Analjeziklerin yoğun ve bilinçsiz şekilde kullanılması hem birey sağlığını hem de ülke ekonomisini olumsuz etkilemektedir (Özveren, 2011). Son yıllarda çocukların ağrı

yönetimiyle ilgili çalışmalar artmış olmasına rağmen, halen pediatrik ağrı yönetiminde etkili yeni arayışlar devam etmektedir (Bakır, 2017). Ağrı tedavi ilkeleri bazı farklılıklarla pediatrik gruba uygulanıyor olsa da yenidoğan ve çocuklarda ağrının ifade edilmesi daha spesifik ve yetişkinlerden farklıdır (Akyürek ve Conk, 2006).

Aşı uygulaması bebek ve çocuklar için ağrılı bir işlemdir. Çeşitli bölgelerde, aşı uygulamalarının ağrılı olması nedeniyle, ebeveynlerin çocuklarına yapılacak aşı uygulamalarını geciktirdikleri ya da uygulamadan vazgeçtikleri görülmüştür (İnal ve Canbulat, 2015). Bu nedenle çocuklara yapılacak ağrılı uygulamalarda ağrıyı azaltmaya yönelik yöntemler kullanmak oldukça önemlidir.

Ebe ve hemşirelerin bu tür uygulamalarda çocukların işlem sırasındaki ağrının giderilmesini sağlayan yöntemleri uygulamaları, işlem öncesi ve sonrasındaki hazırlıkları uygun biçimde, stres ve kaygıyı azaltarak yapmaları önemlidir (Akyürek ve Conk, 2006; İnal ve Canbulat, 2015).

Çocuklarda işlemsel ağrıların azaltılmasında ilaçlı (farmakolojik) uygulamalarının yanı sıra non-farmakolojik yöntemler de kullanılmaktadır. Bu yöntemler tek başına kullanıldığı gibi farmakolojik yöntemlerle birlikte de kullanılabilir. Farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması bebeğin ya da çocuğun ağrısının azalmasına yardımcı olduğu gibi çocuklara yapılan ağrılı işlemlerin çocuk ve ebeveynler üzerinde yarattığı stres ile kaygıyı da büyük oranda azaltmaktadır (Erkul ve Efe, 2015; Halpert, Maier, Naus, 2015). Çocuklarda kullanılan farmakolojik olmayan yöntemler arasında masaj, pozisyon verme, dokunma, sıcak ve soğuk uygulama, cilt stimülasyonu, anne sütü verme, emzirme, oral glukoz/sukroz, dikkati başka yöne çekme, kırmızı burun bu yöntemlerden birkaç tanesidir (Candice, Robinson 2016; Erkul ve Efe, 2015; İnal ve Canbulat, 2015; Halpert ve diğerleri 2015).

Emzirme rahat ulaşılan, anne bebek arasındaki teması sağlayan, aralarındaki etkileşimi olumlu yönde etkileyen en çok başvurulan non-farmakolojik yöntemlerden biridir. Emzirme ile bebek ve anne arasında göz ve ten teması kurulmasıyla bebek kendini güvende hisseder ve anne sütünün oral uyaran etkisiyle de ağrısı azalabilir (Erkul ve Efe, 2015;Halper ve diğerleri 2015).

Sukroz/glukoz gibi tatlı maddelerin yalnız ya da emzikle farketmeksizin oral uygulanması bebeklerin/çocukların ağrısını azaltmada etkili olduğu belirlenmiştir (Candice, Robinson , 2016; Derebent ve Yiğit, 2006).

Efe ve Savaşer (2007), yenidoğanlarda periferik venöz kan örneği alınması sırasında oluşan ağrıyı azaltmada emzirme ve sukrozun etkilerini araştırmışlardır. Sonuçta oral sukrozun ve emzirmenin yenidoğanlarda ağrıyı azaltmada etkin olduğunu bildirmişlerdir (Erkul ve Efe 2015).

Günlük yaşantımızda çoğu zaman kendimizce söylenen ya da çevreden duyulan komik bir söz, bir fıkra, görülen bir karikatür nedeniyle yüzde beliren gülümseme ya da atılan bir kahkaha ile gergin ortamın yumuşadığına ya da kişisel gerginliğin azaldığına tanık olunmuştur. Uygun tarz ve koşullarda kullanıldığında çoğu zaman mizah, gerginliği azaltır ve ortama bir sihirli değnek gibi dokunarak bir an da havayı değiştirir. Hastane palyaço luğu şu anda dünya çapındaki pediatri ünitelerinde hastane bakım ortamının önemli bir yönüdür. Ünlü Patch Adams bu uygulamayı çok uzun zaman önce hastanede ilk kez uygulamaya koymuştur. Son zamanlarda yinelendiği gibi, sevgi ve mizah, tıbbi ortamın bu bağlamının temel özellikleridir (Boscarelli, 2017) .

Mizah içerisinde çocukları güldürmek, dikkatini başka yöne çekmek için palyaço veya kırmızı burun uygulamaları da kullanılmaktadır. Sağlık çalışanları özellikle doktor ve hemşireler tarafından kullanılan "kırmızı burun" mizahın değişik bir biçimde

kullanımını oluşturmaktadır (Candice, Robinson, 2016; Finlay,Baverstock,Lenton, 2013; Sultanoff, 2001; Martin,Lefcourt, 2004 ). Bu nedenle aşılama uygulaması sırasında da bu tür yöntemlerin uygulanması ağrının azalmasında, dolayısıyla bebeklerin ile ailelerinin psikolojik ve fiziksel anlamda rahatlamasına yardımcı olabilecektir.

Bebeğin ağrılı işlem sırasındaki ilk deneyimi sonraki uygulamaları da etkileyeceği için, ilk defa yapılacak uygulamalarda en iyi ağrıyı azaltma ya da giderme yöntemleri uygulanmalıdır. Aşıların, sağlıklı bebeklerin ilk ağrılı deneyimi olduğu düşünüldüğünde, aşı uygulamaları sırasında ağrının azaltılması önemlidir. Aşı uygulamalarında ağrıyı azaltmak için kullanılacak yöntemin etkili, kolay, hızlı, hazırlık gerektirmeyen ve bebek/çocuklar tarafından kolay tolere edilebilir olması gerekir. Masaj/basınç uygulaması, aspirasyonsuz hızlı enjeksiyon tekniği, bebeğin emzirilmesi, tatlı madde verilmesi, enjeksiyon sırasında bebek veya çocuğun dikkatinin başka yöne çekilmesi gibi yöntemlerin aşı uygulamasına bağlı ağrının giderilmesinde etkili olduğu ve kanıt düzeyinde desteklendiği saptanmıştır (Candice, Robinson , 2016).

Bu yöntemler etkin, kolay ve fazla maliyet gerektirmeyen, ebe ve hemşire gibi aşı uygulamalarını birebir uygulamaktan sorumlu olan sağlık çalışanları için uygun bir yöntemdir. Bu nedendir ki ülkemizde de bu yöntemlere ilişkin kanıtlara ihtiyaç vardır. Ebeler ve hemşireler bu tür uygulamalarla çocuklara yapılan invaziv ağrılı girişimlerin etkileri azaltabilir.

Bu çalışma ile sağlık çalışanlarının non-farmakolojik yöntemleri daha çok kullanması bakımından farkındalık sağlama ve bebeklerin aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrılı tüm bu işlemlerin, klinik seyirlerinde stres yaratmasının önlenmesi, olumlu yönde etkilerini olabileceği ile ilgili gelişmeler beklenmektedir.

**Çalışmanın amacı;** 12-18 aylık bebeklerin aşı enjeksiyonları sırasında uygulanan anne sütü ile besleme, oral glukoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrıyı azaltma ve hayati bulgular üzerindeki etkisini ölçmektir.

**Çalışmanın Hipotezi;**

**H1:**Deney grubunda ki bebeklerin kontrol grubuna göre FLACC puanlarının düşük seviyede çıkması, hayati bulguları olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir.

**Hipotez (H0):** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan anne sütü ile besleme, oral glukoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrı üzerine ve hayati bulgular üzerine etkilerinde bir fark yoktur.

**Alt hipotezler olarak;**

**H1: (H1)**Anne sütü ile besleme grubundaki bebeklerin FLACC puanları kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H2: (H1)**Oral Glukoz grubundaki bebeklerin FLACC puanları, kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H3: (H1)** Kırmızı Burun grubundaki bebeklerin FLACC puanları, kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H4: (H1)** Anne sütü ile besleme tekniği uygulanan gruptaki bebeklerin FLACC puanları Kırmızı Burun grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H5: (H1)** Anne sütü ile besleme tekniği uygulanan gruptaki bebeklerin FLACC puanları Oral Glukoz grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H6: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan anne sütü ile besleme yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır.

**H7: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan oral glukoz yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır.

**H8: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan kırmızı burun yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır.

**Araştırmanın Sınırlılıkları:**

Araştırmanın, zaman ve ulaşım faktörleri göz önünde bulundurularak sadece araştırmacının çalıştığı ve yaşadığı yer olan Hakkâri ilinde uygulanacak olması, farklı kültürdeki bir gruba kırmızı burun tekniğinin uygulanacak olması araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.



## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. BAĞIŞIKLIK

#### 2.1.1. Bağışıklığın Tanımı ve Önemi

Bağışıklık veya immünite, enfeksiyon hastalıklarına karşı direnç olarak tanımlanır (Camcıoğlu, 2013). Bağışıklama, pek çok hastalığa karşı korunmada en etkili, en ucuz, uygulaması basit, riski az olan, en başarılı halk sağlığı uygulamalarından biridir (Yücel ve Türk, 2012). Çocukların sağlıklı bir hayat devam ettirebilmeleri için en güvenli yol bulaşıcı hastalıklardan korumak yani onları aşılaktır (Genişletilmiş Bağışıklama Programı, Sağlık Bakanlığı Genelge, 2009).

Çocuğu korumak amacı ile yapılan aşılama gebelikte tetanoz aşısı ile başlayıp, bebeklik dönemi aşlarıyla devam etmektedir ve koruyucu sağlık hizmetlerinde de çok önemli bir yere sahiptir (Ertem ve Yiğitalp, 2010).

#### 2.1.2. Bağışıklık Çeşitleri

İmmün sistemi iki ana başlık altında incelenebilir;

1-Doğal bağışıklık (doğal direnç; özgül olmayan yanıt)

2-Edinsel bağışıklık (kazanılmış ya da özgül yanıt) (Gülcü ve Arslan, 2018).

**-Pasif bağışıklık;** Hayvanlardan veya insanlardan antikor transferi ile sağlanır. Pasif bağışıklığın bir örneği; anneden fetüse plasentadan antikor geçişiyle sağlanan bağışıklıktır (Gülcü ve Arslan, 2018).

**-Aktif bağışıklık;** Aktif bağışıklık hastalık geçirilerek ya da aşılardan uygulanmasıyla kazanılır (Gülcü ve Arslan, 2018).

## 2.2. AŞI

Bağışıklık sistemini uyararak belli bir hastalığa karşı koruma sağlayan biyolojik maddelere aşı denir. AŞılar, antikorların antijene özęü Şekilde üretilmesiyle humoral (organizmanın hücre dışındaki) bağışıklık oluŐturabildięi gibi hücre sel bağışıklık da oluŐturabilir (Etiler, 2018).

Günümüzdeki aşı tanımına uyan ilk aşılama Jenner tarafından 1800'lü yıllara girerken yapılmıştır. AŐılamayla ilgili teorik alt yapının oluŐması için ise bir asır geçmesi gerekmiŐ, Pastör'ün çalıŐmaları, germ teorisi ile bu temel oluŐturulmuŐtur. O zamandan bu güne gelişmeler hızlı bir ivme kazanmıŐtır. AŞıların kullanımı giderek artıŐ göstermiŐ, ilk toplumsal polio bağışıklama programı 1954 yılında Amerika BirleŐik Devletlerinde uygulanmıŐtır. Bağışıklama, 1946 yılında halkların sağlığının, dünyada barıŐ ve güvenliğin sağlanması açısından önemi dikkate alınarak kurulan Dünya Sağlık Örgütü'nün de (WHO) gündemine yerleŐmiŐtir (Yücel ve Türk, 2012).

WHO, küresel aşılama giriŐimlerini örgütlemeye başlamış, 1955'te Sıtma ve 1967'de Polio Eradikasyon Programını baŐlatmıŐtır. Bu programlardan kazanılan deneyimler 1974 yılında dünyadaki tüm çocuklarının aŐılanabilmesi amacıyla Genişletilmiş Bağışıklama Programı'nı (GBP) baŐlatmıŐtır (Gür, 2012). 1970'li yıllarda evrensel aşı kapsayıcılığında hızlı bir ilerleme görülmüştür (Yücel ve Türk, 2012). AŞılar her yıl yaklaşık 2,5 milyon ölü mü önlemektedir. Ancak, aşıların morbidite ve mortaliteyi önleme başarısına rağmen, bazı ö lkeler aşı uygulama düzeylerini yüksek tutmak için mücadele etmektedir (Eden, Macintosh, Luthy, Beckstrand, 2014).



Koruyucu sağlık hizmetlerinden aşılamada, WHO tarafından belirlenen GBP kullanılmaktadır. GBP boğmaca, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, difteri, tetanoz, hepatit B, Tüberküloz, Poliomyelit, ve Hemofilus influenza tip b (Hib)'ye bağlı hastalıkların morbidite ve mortalitesini azaltarak, bu hastalıkları kontrol altına almak tamamen ortadan kaldırmak amacı ile hassas yaş gruplarına enfeksiyona yakalanmalarından önce ulaşıp bağışıklanmalarını sağlamak için yapılan aşılama hizmetlerini içerir (GBP Genelge, 2009). Bağışıklamada birincil amaç; doğan her bebeğin yukarıda sayılan on hastalığa karşı, aşı takvimine uygun olarak bağışık kılınmasıdır. Amerikan Pediatri Akademisi'ne göre bebekler ve çocuklar yaşamının ilk 2 yılı içerisinde toplam 24 aşı enjeksiyonuna maruz kalmaktadırlar. Ülkemizde ise 2 yaşına kadar rutin aşı takvimine göre uygulanan aşı enjeksiyonları sayısı 18'dir (Erkul ve Efe, 2015).

### **2.3. AŞI EŐITLERİ**

Aşılar hazırlanış biçimlerine göre, canlı (atenüe) ve l (inaktive) aşılar olarak gururlandırılabilirler. Bunların dışında yeni kullanılmaya başlanan ve üzerinde hala çalışılan aşılar vardır. Bunlar;

- DNA aşıları,
- Rekombinant vektör aşıları,
- Sentetik peptid aşılarıdır (Glc ve Arslan, 2018).

ASILAR	Dogumda	1.ay sonu	2.ay sonu	4.ay sonu	6.ay sonu	12.ay sonu	18.ay sonu	24.ay sonu	Ilk ogrt 1.sinif	Ilk ogrt 1.sinif
Hepatit B	I	II			III					
BCG(verem)			I							
DaBT-İPA-Hib			I	II	III		R			
KPA			I	II	III	R				
KKK						I			R	
DaBT-İPA									R	
OPA					I		II			
Td										R
Hepatit A							I	II		
Su cicegi						I				

**Şekil.2.1.Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Aşı Takvimi**

### 2.3.1. Ülkemizde Ulusal Aşılama Programında Yer Alan Aşılar ve Özellikleri

#### 2.3.1.1. DaBT-İPA-Hib Aşısı

Beşli karma aşı içerisinde; Difteri A sellüler Boğmaca-Tetanoz (DaBT) aşısı, İnaktif Polio Aşısı (İPA) ve Hib aşıları bir arada bulunmaktadır. Beşli karma aşısı 2, 4, 6,18. ayda uygulanmakta, 18. aydaki rapel dozu olarak yapılmaktadır. Bu aşılar ile birlikte 6. ve 18. ayda olmak üzere 2 kez de oral polio aşısı (canlı aşı) uygulanmaktadır. İlköğretim 1. sınıfta difteri-pediyatrik tip asellüler boğmaca- tetanoz-inaktif polio aşısı ve 8. sınıfta bir doz erişkin tip difteri-tetanoz aşısı (dT) uygulanır ve 10 yılda bir rapeli önerilir. DaBT-İPA-Hib aşısının üst yaş sınırı 6'dır (Arısoy ve diğerleri , 2015).

Bulaşıcı hastalıklar içerisinde difteri aşılması çok önemlidir. Çünkü difteri olgularının %5-10'u öldürücüdür. WHO'nun verilerine bakıldığında tüm dünyada DaBT aşılama oranı 1980 yılında %20 civarında iken 2015 yılı itibarıyla %85'in üzerine çıkmıştır. Aşılama ile difteri ölüm hızı ve sakat kalma oranı ciddi bir şekilde azaltılmıştır (WHO,Unicef, 2016).

WHO verilerine göre, her yıl dünyada 50 milyon boğmaca vakası görülmekte, bunlardan 300 bini ölümlerle sonlanmakta, boğmaca sebebiyle her yıl %4 'ü hayatını kaybetmektedir. Boğmaca ile ilgili ölümlerin %90'nı yaşamın ilk 3 ayı içinde olmaktadır (Gür, 2012). Bu enfeksiyona karşı ulusal aşı takvimimizde bulunan DaBT-İPA (aselüler boğmaca-difteri-tetanoz, ölü çocuk felci) aşısı ilköğretim birinci sınıfta yapılmaktadır. Hib aşısı 5 yaşın altındaki çocukları menenjit ,pnömoni ve bu virüsün neden olduğu diğer bulaşıcı hastalıklardan korumada önemlidir (Gülcü ve Arslan, 2018).

WHO, Hib konjuge aşılarının güvenli ve etkin olduğunu, tüm rutin çocuk aşı programlarına dâhil edilmesini önermektedir. (WHO, 2016) Çünkü hastalık riski altı aydan iki yaşına kadar olan çocuklar için oldukça yüksektir. Hib aşısı, 2017 yılı sonunda 191 ülkede uygulanmış ve 3 doz Hib aşısının global kapsamda uygulanma oranı % 70 olarak belirlenmiştir (WHO,Hib, 2017) .

### ***2.3.1.2. Çocuk Felci (Poliomyelit) Aşıları: Ölü (Inaktif) Poliovirüs Aşısı (İPA) ve Ağızdan (Oral) Canlı Poliovirüs Aşısı (OPA)***

Polio (poliomyelitis) oldukça bulaşıcı bir viral hastalıktır. Poliovirüs sinir sistemini işgal eder ve birkaç saat içinde geri dönüşümsüz felce neden olabilir (WHO,Polio, 2018). Bu nedenle polio aşısı 20. yüzyılın önemli tıbbi gelişmelerinden biri olarak kabul

edilmektedir. Aşı, İPA paranteral, OPA oral uygulanabilmektedir. Ulusal aşı takvimimizde ilk iki doz İPA şeklinde beşli karma aşı içinde, sonraki iki doz ise 6. ve 18. aylarda aynı anda oral yolla birlikte müköler olarak İPA şeklinde uygulanmaktadır. Aşı günü diyaresi olanların bir ay sonra aşı dozu tekrarlanması gerekmektedir. Eğer aşılardan sonra yarım saat içinde kusma olursa doz tekrar uygulanmalıdır (Gölcü ve Arslan, 2018).

### **2.3.1.3. Pnömkok Aşıları; Polisakkarit Pnömkok Aşısı (PPA), Konjuge Pnömkok Aşısı (KPA)**

Pnömkoklar; yaşlılarda, çocuklarda ve bağışıklığı düşük erişkinlerde morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan enfeksiyonlara neden olmaktadır. (Taylan, 2014). Pnömkok enfeksiyonlarının neden olduğu pnömoni; menenjit, ensefalit hatta mortaliteye neden olabilen bir hastalıktır (Gölcü ve Arslan, 2018).

Pnömoni, dünya çapında çocukların en büyük enfeksiyöz ölüm nedenidir. Pnömoni, 2015 yılında 5 yaş altı 920.136 çocuğun ölümüne neden olmuş ve beş yaş altı tüm çocukların ölümlerinin% 16'sını oluşturmaktadır (WHO,Pneumonia). Bu enfeksiyonları önlemek amacıyla oluşturulan aşılarda, PPA ve KPA olmak üzere ikiye ayrılır. Pnömkok aşılarda ölü (inaktif) aşı gurubundadır (Taylan, 2014) .

Ulusal aşı takvimimize göre 2 yaşın altında olan çocuklara 2., 4. ve 6. aylarda birer doz, 12.ayda ise rapel (R) doz olarak uygulanmaktadır. İki yaşından büyük sağlıklı çocuk ve erişkinlerde KPA endikasyonu yoktur. KPA aşılarının bebeklerdeki aşı programının haricinde aşının tekrarı yoktur (Arısoy ve diğeri, 2015).

#### **2.3.1.4. Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak (KKK) Aşısı**

Kızamık belirtileri; burun akıntısı, öksürük, kırmızı ve sulu gözler ve yanakların içinde küçük beyaz lekeler gelişebilir. Birkaç gün sonra, genellikle yüz ve üst boynun üzerinde bir döküntü patlar. Ensafalit, pnömoni, orta kulak iltihabına neden olabilmektedir (WHO,measles,2018).

Kabakulak; insandan insana direkt temasla veya havadaki damlacıklar yoluyla yayılır. Bazen enfeksiyöz parotit olarak adlandırılır ve öncelikle tükürük bezlerini etkiler. Başlangıçtaki belirtiler, baş ağrısı, halsizlik ve ateş gibi tipik belirtilerdir,spesifik değildir ve bir gün içinde parotis (tükürük bezi) bezlerinin karakteristik şişmesi ile takip edilir (WHO,mumps,2018) .Pankreatit ve infertiliteye neden olabilir (Gülcü ve Arslan,2018; Arısoy ve diğerleri, 2015).

Kızamıkçık;akut, bulaşıcı viral bir enfeksiyondur. Kızamıkçık virüsü enfeksiyonu genellikle çocuklarda ve erişkinlerde hafif ateş ve döküntü hastalığına neden olurken, özellikle ilk trimesterde olan hamilelikte enfeksiyon, düşük doğum, fetal ölüm, ölü doğum veya konjenital kızamık sendromu (KRS) olarak bilinen konjenital malformasyonlu bebeklerle sonuçlanabilir (WHO,Rubella,2018).

Kızamıkçık; sağırılık, katarakt, kalıtsal kalp hastalıkları gibi önemli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir (Gülcü ve Arslan,2018). KKK aşısı canlı aşıdır. Aşının yan etkileri olarak ateş, öksürük, iştahsızlık, döküntü, kas ağrısı, eklem ağrısı, huzursuzluk, trombositopeni ve aseptik menenjit gibi istenmeyen etkiler bildirilmiştir (Gülcü ve Arslan, 2018; Akkaya, Camcıoğlu,Gür,Öztürk , 2010).

Ulusal aşı takvimimizde KKK aşısı, 12. ayda ve ilköğretim birinci sınıfta uygulanmaktadır. Bu üç hastalıktan en az birini geçirmiş ve KKK aşısıyla hiç aşılanmamış 1 yaşını tamamlamış çocuklar ve erişkinler dörder hafta aralıkla 2 kez aşılanmalıdır, önceden bir doz KKK ile aşılanmışlar ise bir doz daha aşılanarak toplamda iki doz olacak şekilde KKK aşısı tamamlanmalıdır (Arısoy ve diğerleri, 2015).

DSÖ'nün son yıllarda yürüttüğü rutin aşılama kampanyaları ile kızamık-kızamıkçık vaka sayısında önemli düşüşler rapor edilmiştir. Kızamık aşısı ile dünya çapında 2000 ile 2016 arasında kızamık ölümlerinde% 84'lük bir azalma sağlamıştır.(WHO, 2018) Ülkemizde ise 2002 yılından günümüze kızamık eliminasyon programı yürütülmektedir (Gülcü ve Arslan , 2018).

### ***2.3.1.5. Suçiçeği***

Herpes zoster grubuna bağlı suçiçeği virüsü (varicella zoster virüsü) bir DNA virüsüdür. Solunum yoluyla bulaşır. Enfeksiyondan bulaştıktan 4-6 gün sonra virüs kanda bulunabilir. Bulaşıcılığı yüksek bir hastalıktır (Etiler, 2018; Dilek,Helvacı,Aksu, 2015).

Genellikle çocukluk dönemi hastalığıdır ve ancak bağışıklanmamış bireylerde de görülebilmektedir. Kuluçka süresi 14-16 gündür. Vücutta veziküllerle karakterizedir. Kızarıklıklar genelde baştan başlar daha sonra bütün vücuda yayılır. Aşı canlı güçsüzleştirilmiş (attenüe) aşıdır. Ulusal aşı takvimimizde suçiçeği aşısı, bir kez 12. ayda 0,5 ml sc uygulanmaktadır, ancak uygulama sayısı ülkeden ülkeye değişmektedir. Nadir görülen yan etkiler(<%1) olarak Bell paralizisi, Guillain-Barré sendromu, anafilaksi, herpes zoster, anjionörotik ödem, Henoch-Schönlein purpurası, ataksi,

ensefalit, hepatit, transvers miyelit de görülebilir. Sık görülen yan etkiler arasında (%1-10) ateş,diyare, bulantı, kusma, lokal irritasyon bulguları, halsizlik, lenfadenopati, baş ağrısı, karın ağrısı, sinirlilik, uyku bozuklukları, yaygın suçiçeği benzeri döküntü, dermatit, egzema, kaşıntı, iştahsızlık, kabızlık, otit, öksürük ve alerjik reaksiyon sayılabilir (Etiler, 2018; Dilek ve diğerleri , 2015).

### **2.3.1.6. Hepatit A Aşısı**

Hepatit a picarnovirüs ailesine ait bir RNA virüsüdür.Doğal konak olarak yalnızca insanda bulunur. Dışkıyla kontamine su yiyecekler ve insanla yakın temasla bulaşır (Avcı,Selçuk, Pehlivan, Elbe, 2014). Hepatit A'ya karşı aşılama, viral hepatitin kontrolü ve önlenmesi için oldukça önemlidir. Hepatit A aşısı ülkemizdeki tüm sağlık kuruluşlarında risk altındakilere 18. ve 24. aydaki çocuklara en az 6 ay arayla iki doz olarak ücretsiz uygulanmaktadır (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu [THSK], 2018).

Dünyada yıllık 1,5 milyon vaka bildirilmesine rağmen, kayıtlarda olmayanlarla birlikte bu rakamın gerçekte yaklaşık 5-10 katı olduğu düşünülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), bir hastalığın geniş olarak görüldüğü bölgelerde toplumun büyük bir kısmı enfeksiyonla çocukluk döneminde karşılaştıklarından rutin aşılama önermemektedir (Şilfeler, Gel, Özdemir, Çiftçi, 2018; Arısoy ve diğerleri, 2015).

Ülkemizin hepatit A açısından orta endemik bölgede yer almasından dolayı Hepatit A aşısının takvimimizde yer alması büyük önem taşımaktadır. Aşı takvimimizde yer alması hastalığın görülme sıklığının çocukluktan daha ileri yaşlara kaymasını önlemektedir. İş gücü kaybı ve maliyet açısından da önem arz etmektedir (Gülcü ve Arslan, 2018)

## 2.4. AĞRI

İnsanlığın var oluşundan beri açıklamaya çalıştığı ağrı kavramının en geçerli tanımını Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (IASP) yapmıştır. Bu kuruluşun tanımına göre ağrı; gerçek veya potansiyel doku hasarı ile ilişkili veya böyle bir hasara ilişkin olarak tarif edilen tatsız bir duyuşsal ve duygusal deneyimdir (International Association for the Study of Pain [IASP], 2018). Bütün dillerde olduğu gibi, ağrı çok eski bir kelimedir. Ağrı türkçe bir kelime olmakla birlikte ilk türkçe sözlük olan Divan-ı Lügat-it Türk'te ağrmak ve ağrığ kelimeleri vardır. İngilizce 'pain', Fransızca 'peine', Latince 'poena' Grekçe 'poine' kelimeleri ağrı anlamına gelmektedir (Ökten, 2016).

1968'de McCaffery, ağrı için "ne olursa olsun ,ağrıyı deneyimleyen kişi ağrısının olduğunu söylüyorsa ağrı mevcuttur" demiştir. Bu tanım, ağrının nesnel değil, öznel bir deneyim olduğunu vurgulanmaktadır. Ayrıca klinisyenin değil, hastanın ağrı üzerindeki otorite olduğunu ve kendi bildirimini ağrının en güvenilir göstergesi olduğunu vurgulamaktadır (Berry,Covington,Dahl,Katz,Miaskowski, 2005).

İnsanoğlunun ağrıyla mücadelesi var olduğundan beri süregelmiştir. Yüzyıllar boyu yaşamının bir parçası olan, yaşamını etkileyen ağrının sırrını çözmeye çalışmıştır. Yaklaşık 300 yıl kadar önce Rene Descartes görüşler ileri sürmüştür. İnsanları bir makinaya benzeterak, anatomi ve fizyoloji alanlarında ağrı ağları ve sinirleri, ağrının merkezi olan beyin üzerinde çalışmalara başlamış ve çalışmalar çok uzun süreler boyunca devam etmiştir. Descartes'in geliştirdiği bu teoriye göre gelişen harabiyetin belirli reseptörleri uyarak spinal yolla bu uyarıyı beyne ilettiğini ve beynin ağrıyı algıladığıdır (Erdine, 2007).



## 2.5. AĞRININ SINIFLANDIRILMASI

Bazı ağrıların neden kaynaklandığını anlamak kolay olabilir, örneğin bir kesik veya çürük ağrısı. Bazı ağrıların ise fiziksel olarak görünürde belirtisi belli olmasa da orda olduğunu biliriz, örneğin sırt ağrısı gibi. Ağrı çok boyutlu bir deneyimdir. Psikolojik, nörofizyolojik, biyokimyasal, dinsel, etnokültürel, bilişsel, ruhsal ve çevresel bir durumdur. Ağrının sınıflandırılması, değerlendirme ve tedaviyi yönlendirmede önemlidir (Dorset Health Care [DHC], 2013). En sık kullanılan ağrı sınıflaması şu şekilde belirtilmiştir (Erdine, 2007).

### 2.5.1. Nörofizyolojik Mekanizmaya Göre

#### 2.5.1.1. Nosiseptif

- a. Somatik
- b. Visseral

#### 2.5.1.2. Nöropatik (nonnosiseptif)

- a. Nöropatik
- b. Santral
- c. Periferik

#### 2.5.1.3. Psikojenik

### 2.5.2. Süreye Göre

- a. Akut
- b. Kronik (Vadivelu ve diğerleri, 2014)

### 2.5.3. Etiyolojik Olarak

- a.Kanser ağrısı
- b. Orak hücre anemisine bağlı ağrı
- c. Postherpetik nevralji
- d. Artrit ağrısı

### 2.5.4. Ağrı Bölgesine Göre

- a.Baş ağrısı
- b.Yüz ağrısı
- c.Bel ağrısı
- d.Pelvik ağrı (Erdine, 2007).

### 2.5.1. Nörofizyolojik Mekanizmaya Göre Sınıflandırma

#### 2.5.1.1. Nosiseptif ağrı:

**Nosiseptif ağrı**, spesifik ağrı reseptörlerinin uyarılmasından kaynaklanır ve cilt, kaslar, iç organlar, eklemler, tendonlar, kemikler gibi dokuların potansiyel hasarına veya yaralanmasına karşı normal bir tepkidir (DHC, 2013).

Sinir sistemi dışında, nosiseptörler, tüm doku ve organlarda bulunan reseptörlerdir. Nosiseptif sınıflama ikiye ayrılır (Pekel, 2007).

**Somatik:** Kaslar, eklemler, tendonlar, bağ kemikleri veya cilt; bu acı genellikle lokalizedir. Duysal liflerle iletilir, somatik ağrı daha yoğun ve acı vericidir.

**Visseral:** İç organlar, düz kas, sempatik liflerle taşınır, visseral ağrı yaygın, güçlükle lokalize edilebilen bir ağrıdır. Ağrıya motor ve otonom refleksler eşlik ederler (Pekel, 2007).

#### **2.5.1.2. Nöropatik ağrı (nonnoseptif):**

**Nöropatik ağrı:** Nörolojik bir yapı ya da işlevin değişmesi, sıklıkla sinir sisteminin yaralanmasını veya bir hastalığı ile ortaya çıkar. Nöropatik ağrının noseptif ağrıdan temel farkı sürekli bir noseptif uyarının bulunmamasıdır (Uludağ, 2007).

Patrick Wall periferik nöropatik ağrı için olası dört mekanizma belirlemiştir.

1. Sorunu başlatan malfonksiyondur.
2. Sinir mekanik olarak duyarlı hale gelir.
3. Büyük ve küçük lifler arasında çapraz iletişim oluşur.
4. Merkezi işlevlerde bir hasar oluşmuş olmalıdır (Uludağ, 2007).

**Santral nöropatik ağrı:** Santral nöropatik ağrı medulla spinalis ve beyne ait doku hasarı veya nöronal disfonksiyon sonucu ortaya çıkar. Merkezi sinir sisteminde inme sonrası ağrı, talamik ağrı, parapleji sonrası ağrı gibi ağrıya yol açan bir lezyon vardır. Bu ağrı sendromları tedavisi en zor olan durumlardır (Uludağ, 2007).

**Periferik nöropatik ağrı:** Periferik sinir sisteminde postherpetik nevralji ve diyabette görülen ağrılı nöropatiler gibi inatçı ağrılı durumlardan sorumlu bir lezyon olduğu durumlardır (Erdine, 2007).

**2.5.1.3. Psikojenik ağrı:** Kişinin psikososyal ya da psişik problemlerini ağrı biçiminde ifade etmesidir. Depresyon ve anksiyete gibi psikolojik sorunlarda bir doku hasarı varmış gibi algılama olmaktadır. Tüm bedensel patolojiyi dışlayacak iyi bir araştırma gereklidir (Erdine, 2007).

### **2.5.2. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflandırması**

**Akut ağrı:** Başlangıcı ani olan ve genellikle tanımlanabilir bir nedeni olan ağrıdır. Skar dokunun iyileşme süreciyle doğru orantılı olarak ortadan kalkar. Sıklıkla analjezik ve antienflamatuarlara olumlu yanıt verirler. Postoperatif ağrı akut ağrının en iyi örneğidir (Aslan, 2005; Berry ve diğerleri, 2005)

**Kronik ağrı:** 3-6 aydan fazla süren genellikle tekrarlayan ağrı denebilir. Hastanın yaşam kalitesini olumsuz etkileyen, bireyin anormal davranmasına neden olan psikolojik etkenlerin rol aldığı karmaşık bir tablodur (Richard, Umman, Vadivelu, 2015; Berry ve diğerleri, 2005)

### **2.5.3. Ağrının Etiyolojik Sınıflandırması**

Ağrının nedenine göre yapılan sınıflandırmadır. Varolan hastalıklara bağlı olarak ya da uygulanan tedavi nedeniyle ortaya çıkabilir (Erdine, 2007).

### **2.5.4. Ağrının Bölgesine Göre Sınıflandırma**

Ağrının kendini gösterdiği vücut kısımlarına göre yapılan sınıflandırmadır. Baş ağrısı, bel ağrısı gibi (Erdine, 2007).

## 2.6. AĞRI TEORİLERİ

Ağrı teorileri hastaya ağrılı uygulamalarda bulunan bakım yapan sağlık personelinin ağrıyı giderme yöntemlerini uygulaması açısından önem taşımaktadır.

### 2.6.1. Spesifite teorisi

Vücutta oluşan hissettiğimiz her ağrının beyinde algılanmasını spesifik reseptörleri bulunmaktadır. Ağrının tipini belirler, böylece beyinde ağrının şeklinin belirlenmesi sağlanır (Doğan, 2009).

### 2.6.2. Patern teorisi

Spinal korda impuls girdikten sonra ağrı duyusunun başlaması için uyarının birikmesi gerektiği şeklinde özetlenebilir (Doğan, 2009).

### 2.6.3. Kapı Kontrol Teorisi

1965’de Patrick Wall ve Ronald Melzack’ın ortaya koyduğu kapı kontrol teorisi, spinal aktarım, beyinden gelen uyarıların işin içine katılmasıyla kalın ve ince liflerin kısmi aktivitesi olarak açıklanmıştır (Doğan, 2009).

Bu teoriye göre; deri uyarımı büyük çaplı lifleri uyarır, bu uyarım ağrı mesajını taşıyan küçük çaplı lifleri baskılar ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapar. İkincisi de, bazı deri uyarımlarında vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımı artar böylece ağrı azalır ya da giderilir (Özveren, 2011).

Bu teorinin ağrının giderilmesindeki 3 yönü şöyledir;

- 1) Deri uyarısı ağrıyı giderebilir.

- 2) Normal ya da aşırı girdi ağrıyla giderebilir.
- 3) Ağrının nedeni ve giderilmesi konusunda doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusu sağlama, anksiyete ya da depresyonda azalma ağrıyla giderebilir (Aslan ve Badır, 2005).

#### **2.6.4. Endorfin teorisi**

1970'lerin ortalarında vücudun kendi salgıladığı, narkotiklere benzer maddeler olduğu bulunmuş ve bunlara 'endorfin' adı verilmiştir. Endorfinler santral sinir sistemi tarafından üretilen, morfin gibi davranıp beyindeki opioid reseptör alanlarına bağlanan, ağrı uyarısının geçişini engelleyen maddelerdir (Tercan, 2015).

### **2.7. AĞRIYI ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Kişinin ağrıyı algılaması sadece ağrının şiddeti, yoğunluğu ya da süresi ile açıklanamamaktadır. Kişinin ağrıyı algılaması yaşa ,cinsiyete, kültüre, daha önceki deneyimine, psikososyal faktörlere de bağlıdır (Bakır, 2017; Yeşilbalkan, 2007).

**Yaş:** Bireylerin yaşına göre ağrıyı ifade, tolere edebilme ve tepkileri değişmektedir. Çocuklar ağrıya ağlayarak huzursuzlaşarak tepki verirken yaşlılar iyi hasta olma, dini inançlar ve bu durumu yaşlılığın normal bir süreci olarak kabul ederek ağrıyı bildirmek konusunda isteksiz davranmaktadırlar (Bakır, 2017; Yeşilbalkan, 2007).

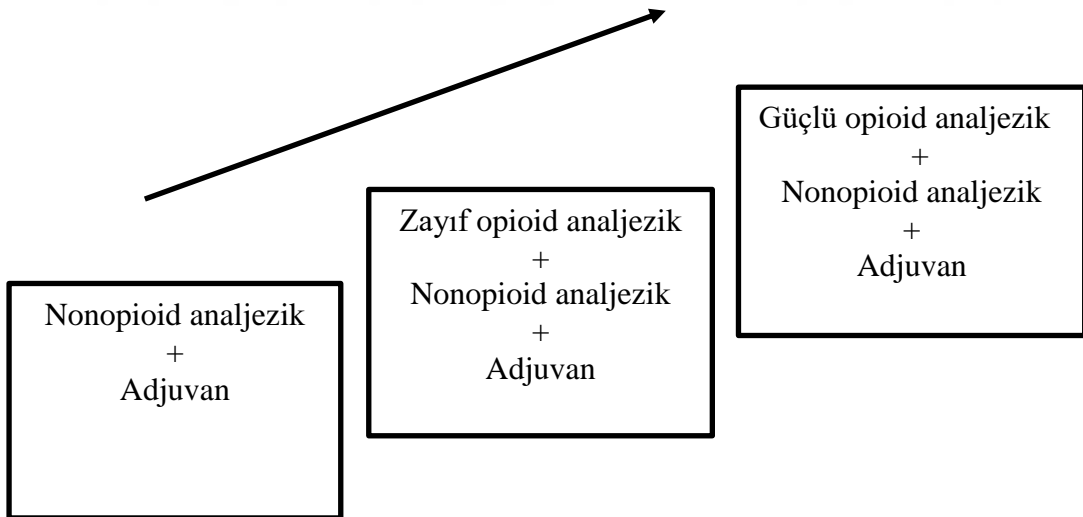
**Cinsiyet:** Cinsiyet faktörü ağrı algısını etkilemektedir. Unruh'un çalışmasında (1996) kadınlarda tekrarlayan ağrıları deneyimlemenin erkeklere göre daha fazla olduğu söylenmiştir. Bunun yanında birçok kadının gebelik, doğum ve menstrüasyon ile gelen orta ve şiddetli düzeyde ağrıları olduğu da belirtilmiştir (Babadağ, 2014) .

**Kültürel Faktörler:** Farklı kültürlerde cinslere özgü yüklenen sorumluluklar ağrı algısını etkilemekte ve cinslerde bu sosyal yüklemelerden etkilenmektedir (Tüfekçi ve Erci, 2007).

**Geçmişteki Deneyimler:** Ağrı kişinin hayatında önemli olaylardan biridir. Bir sonraki ağrılı deneyimde verecek tepkisini önemli oranda etkilemektedir. Çocuklarda eski deneyimini hatırlayarak yeniden ağrı yaşayacağını düşündüğünde bekleme anksiyetesi gelişebilir, ağrıyı daha şiddetli hissedebilmektedir (Tüfekçi ve Erci, 2007).

## 2.8. AĞRIYI AZALTMADA KULLANILAN YÖNTEMLER

Arslan ve Çelebioğlu'nun belirttiğine göre, DSÖ 1980 ortalarında uygun ağrı tedavisi için üç basamaklı merdiven sistemi geliştirmiştir (Arslan ve Çelebioğlu, 2004).



**Sekil:2.2. DSÖ Analjezi Merdiven Sistemi**

### 2.8.1. Farmakolojik Yöntemler

Ağrı gidermede en çok başvurulan yöntemler arasında farmakolojik yöntemler yer almaktadır.

Amerikan Kronik Ağrı Derneği'nin (ACPA) 2018 de yayınladığı rehberine göre kronik ağrının tedavisinde kullanılan dört ana tip ilaç vardır (ACPA, 2019).

**2.8.1.1. Non-opioidler(Opioid olmayanlar):** Aspirin, steroid olmayan antiinflamatuvarlar (NSAID'ler) ve asetaminofen.

**2.8.1.2. Opioidler:** Narkotik grubu da denilebilmektedir. kuvvetli opioid analjezikler (morfin, hidrokodon, kodein oksikodon vb.) ve zayıf opioid analjezikler (tramadol vb.) ve olarak iki gruba ayrılmıştır (ACPA, 2019).

**2.8.1.3. Adjuvan analjezikler(yardımcı analjezikler):** Başlangıçta ağrı dışındaki durumları tedavi etmek için kullanılan bu ilaçlar, daha sonra belirli ağrı problemlerini hafifletmek için de kullanılmıştır; örnekler arasında bazı antidepresanlar ve antikonvülsanlar bulunur (ACPA, 2019).

**2.8.1.4. Diğer ilaçlar:** Doğrudan ağrı kesici özelliklere sahip olmayan ilaçlar, ağrı yönetim planının bir parçası olarak da verilebilir. Bunlara uykusuzluk, kaygı, depresyon ve kas spazmlarını tedavi eden ilaçlar dahildir (ACPA, 2019).



## 2.8.2. Non-farmakolojik Yöntemler

Farmakolojik olmayan yöntemler ilaç dışında ağrının kontrol edilmesidir. Amacı, hastanın ağrısını gidererek olabildiğince yaşam kalitesinin yükseltilmesidir. Bireye ekonomik yük getirmemesi, birey tarafından kolay uygulanması ve farmakolojik ilaçlar gibi yan etkilerinin olmaması gibi avantajları vardır (Özveren, 2011).

Periferik Teknikler, davranışsal- kognitif (bilişsel) teknikler ,bu iki yöntemin dışında kalan diğer teknikler (plasebo uygulaması, akupunktur, cerrahi tedavi gibi) olarak sınıflanabilir (Özveren, 2011; Arslan ve Çelebioğlu, 2004).

### 2.8.2.1. Periferik teknikler

Periferik teknikler, ağrıyı azaltmada ya da gidermede kullanılan deriyi uyarma eylemlerini kapsamaktadır. Ağrıyı gidermek için geçici amaçlı deri uyarımı yapılır. Deri uyarımının ağrıyı gidermedeki etkisi iki şekilde açıklanmaktadır; Birincisi, bazı deri uyarımlarında vücudun doğal morfini olan endorfinlerin salınımı artar böylece ağrı azalır ya da giderilir. İkincisi de kapı-kontrol teorisine göre, deri uyarımı büyük çaplı lifleri uyarır, bu uyarım ağrı mesajını taşıyan küçük çaplı lifleri baskılar ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapar. Deri uyarımı, çevresine veya doğrudan ağrı bölgesi üzerine, ağrıyan bölgenin karşı tarafına, ağrıyan bölgenin en yakın bölgesine uygulanabilir (Özveren, 2011).

Periferik teknikler;

- ✓ Sıcak uygulama
- ✓ Soğuk uygulama
- ✓ Vibrasyon

- ✓ Deriye mentol uygulama
- ✓ Masaj ve dokunma deri uyarım
- ✓ Transkütan Elektiriksel Sinir Stimilasyonu(TENS) teknikleridir(Özveren, 2011).

### 2.8.2.2. *Kognitif (bilişsel) davranışsal teknikler*

Kognitif-davranışsal teknikler ağrıyı gidermede duyuşsal faktörlerle oluşturdukları değişiklik yoluyla etki gösterirler (Özveren, 2011).

Kognitif-davranışsal teknikler ;

**Gevşeme:** Gevşeme yöntemleri arasında meditasyon, yoga, otojenik eğitim, biyolojik geri bildirim, progresif kas gevşemesi ve hipnoz gibi çeşitli gevşeme teknikleri kullanılmaktadır.

**Dikkati başka yöne çekme:** Dikkati başka yöne çekme yöntemine, müzik, şiir dinleme, pazıl ya da diğer oyunlar, resim yaptırma, konuşmak, komik filmler, solunum egzersizi objeleri sayma gibi etkinlikler örnek olarak verilebilir.

**Müzik:** Mental ve fiziksel sağlığı sürdürmek ve geliştirmek için kullanılan müzik terapisi, kullanım kolaylığı nedeniyle ağrı yönetiminde hemşireler için doğal bir araçtır. Müzik terapisinin kullanımı dikkati başka yöne çekme yönteminde olduğu gibi dikkatin ağrı dışında bir uyaranda odaklaşmasını sağlar.

**Hayal kurma:** Bireyde kontrol duygusu ve gevşeme sağlayan dikkati başka yöne çekme yöntemlerindedir.

**Bilişsel stratejiler:**Bilişsel stratejiler, ağrısı olan bireyin davranışlarının yalnızca algısal değil, bireyin ağrıya verdiği anlamlarla da ilgili olduğuna, ağrının duygusal, algısal, davranışsal ve bilişsel boyutlarının olduğuna dayanan bir yöntemdir (Özveren, 2011).

### 2.8.2.3. Diğer teknikler

**Akapunktur:** Vücutta belli noktalara iğne batırmak suretiyle çeşitli hastalıkları tedavi etme metodudur.

**Plasebo:** Plasebo, ağrının kontrol altına alınamadığı durumlarda bireyin ağrıyla baş etme gücünü artırmak için verilen farmakolojik olmayan maddelerdir. Daha çok psikolojik kaynaklı ağrılarda kullanılmaktadır (Özveren, 2011).

**Cerrahi Tedavi Yöntemleri:** Merkezi sinir sistemine giden ağrı yollarının belirli bölgelerde cerrahi olarak kesilmesine dayanır. Ancak cerrahi tedavi, ağrı tedavisinde en son yöntem olarak kullanılmaktadır.

**Sinir Blokları:** Sinir iletiminde uzun süreli veya kalıcı kesinti uygulamak amacıyla fiziksel uygulamalar ya da kimyasal ajanlarla yapılan girişimlerdir (Özveren, 2011).

## 2.9. ÇOCUKLARDA AĞRIYI AZALTMADA KULLANILAN NON-FARMAKOLOJİK YÖNTEMLER

Çocuk ve bebeklere uygulanan invaziv girişimler ve bu invaziv girişimlerin neden olduğu ağrı nedeniyle ortaya çıkan psikolojik travmalar, invaziv girişim sırasında oluşan ağrıya müdahaleyi mecburi kılmaktadır ve etik konular içinde de ilk sıralarda yer alır (Erkul ve Efe, 2015). Bebek ve çocuklara en fazla yapılan invaziv girişimlerin

başında aşı uygulamaları gelmektedir. Rutin aşı uygulaması sırasında oluşan ağrı bir hastalık bulgusu olmadığından dolayı, ağrıyı azaltmak için nonfarmakolojik yöntemlerin kullanılması daha uygundur. Bu yöntemler arasında; pozisyon değişimi, ağızdan glukoz/sukroz verilmesi, emzik verme, anne sütü, emzirme, çevresel uyaranları azaltma, müzik-dokunma, masaj (Erkul ve Efe, 2015),dikkati başka yöne çekme (kırmızı burun) sayılabilir.

### ***2.9.1. Emzirme/Anne sütü***

Anne ve bebek arasında genellikle ilk temas emzirme ile gerçekleşir. Emme refleksi ile doğan bebek için anne memesi onun ayrılmaz parçası gibidir.

Anne sütü; yenidoğanda en uygun olan büyüme ve gelişme için gerekli olan tüm enerji ve besin öğelerini içeriğinde bulunduran, sindirimi kolay ,biyo yararlılığı yüksek, doğal ve ucuz bir besindir. Anne sütü ve emzirmenin hem bebek, hem de anne için, başta beslenme olmak üzere, bağışıklık, sağlık, psikolojik, gelişimsel, sosyal ve ekonomik yönden çok sayıda yararları vardır. Emzirme yöntemi ağrı yönetiminde etkili olan üç bileşeni içerir. Bu bileşenler; sütün anti-nosiseptif mekanizması, emzik yöntemi ve anne bebek iletişimidir (Candice,Robinson, 2016; Erkul ve Efe , 2015).



**Resim 2.1: Anne sütünü deneyi**

(Kaynak: Araştırmacıya ait, ilgili anneden izin alınmıştır.)

Emzirme; ten tene temas, anne bebek iletişimi, derideki duyu reseptörleri, dikkat dağıtma ve tat alma duyusunun etkinleşmesini içeren çeşitli ağrı giderme ilkelerini içerir. Anne sütünün analjezik etkisi; içeriğindeki yağ, protein ve diğer tatlar opioidleri uyararak, spinal korda giden ağrı liflerini bloke ederek ağrı hissinin iletimini durdurur (Dilli,Küçük, Dallar, 2009). Bazı çalışmalar, bebeklerin emzirildiğinde daha kısa bir süre ağladığını ve aşılama gibi küçük tıbbi prosedürler sırasında standart ağrı skalasında daha düşük puan aldığını göstermiştir (Halper,Meier, Naus, 2015). Thomas ve ark. (2011) randomize kontrollü yaptıkları çalışmada, aşı uygulaması sırasında ağrıyı azaltmada emzirme yönteminin etkin olduğunu belirtmiştir.

### **2.9.2. Oral Glukoz/Sukroz**

Sukroz/glikoz gibi tatlı maddelerin yalnız ya da emzikle uygulanması ile yenidoğanlara uygulanan ağrılı girişimler sırasında ağrıyı azalttığını göstermektedir (Erkul ve Efe , 2015; Yin ve diğerleri, 2015).



**Resim 2.2:Oral glukoz deneyi**

*(Kaynak: Araştırmacıya ait, ilgili anneden izin alınmıştır.)*

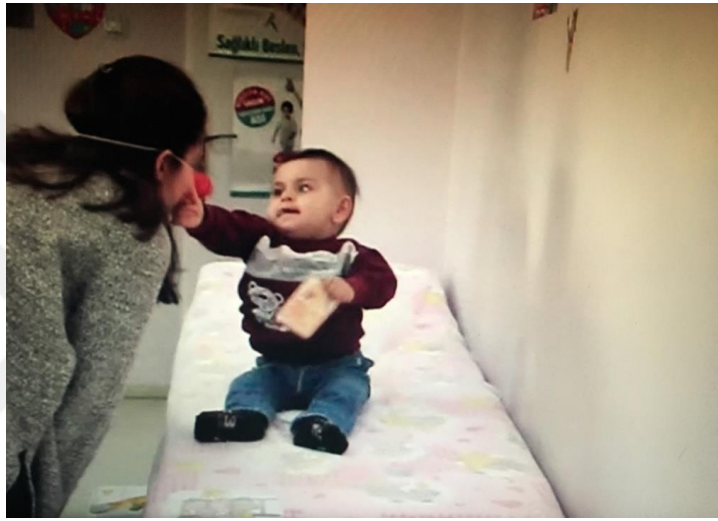
Sükrozun/glikozun, endojen opiatlar ve dilde opioid reseptörlerinin varlığını açığa çıkaran, ağızdaki tatlı sıvı tarafından dokunsal uyarım yoluyla endojen opiatları aktive ettiği düşünülmektedir. Oral glukoz analjezik etkisi uygulandıktan 2 dakika sonra zirveye çıkar ve etkisi yaklaşık 10 dk sürer (Liaw ve diğerleri, 2011).

Acharya ve arkadaşlarının (2004) sağlıklı yenidoğanlarda yaptığı bir çalışmada invaziv işlemlerde kalp atış hızı ve ağrıya verilen davranışsal tepkilerin, işlemden iki dakika önce ağızdan verilen 2 ml % 25 sukroz çözeltisinin uygulanmasıyla önemli ölçüde azaldığını belirtmişlerdir (Acharya, Annamali, Taub, Field, 2004). Farklı ağrı kesici mekanizmalarına rağmen, besleyici olmayan emme ve sukroz, etkili ağrı kesici müdahalelerdir (Liaw ve diğerleri, 2012).

### **2.9.3. Kırmızı Burun (Dikkati Başka Yöne Çekme)**

Palyaço, aptal veya saray soytarısı, tarih öncesi çağlardan beri neredeyse bütün kültürlerde var olmuştur. İlk kaydedilen mahkeme soytarısı veya aptalı, eski Mısır'ın

beşinci hanedanındaki Pharoah Dadkeri-Assi mahkemesinde bir cüce idi. O zamandan beri dünya çapında insanları eğlendiren birçok palyaço tiplmesi yapılmıştır. Hunter Doherty Patch Adams, genellikle palyaço doktorlarının kurucusu olarak kabul edilir. Adams, hastanelerde çalışırken mizah ve kahkahaların çalışanlar arasında olduğu kadar çalışanlar ve hastalar arasında da bir güven ve sevgi atmosferi yarattığına inanarak kırmızı bir burun takmıştır (Finlay ve diğerleri, 2013).



**Resim 2.3: Kırmızı burun deneyi**

*(Kaynak: Araştırmacıya ait, ilgili anneden izin alınmıştır.)*

Kırmızı burun kullanan hastane palyaçosu uygulaması 1986 yılında ABD'de New York merkezli Big Apple Circus'un kurucu ortağı Michael Christensen tarafından geliştirilmiş ve oradan hızla Avrupa'ya yayılmıştır (Barkmann ve diğerleri, 2013; Finlay ve diğerleri, 2013).

Son yıllarda, bir dizi çalışma, hastane palyaçolarının hasta çocukların bakımına katılımının değerini ortaya koymuştur. Anket çalışmalarında Battrick, Glasper, Prudhoe ve Weaver (2007), çocukların büyük çoğunluğunun hastane palyaçolarının olduğu oyun

durumlarında zevk aldıklarını ve çocukların ebeveynlerinin, hastanedeki palyaçoların varlığının önemini vurguladığını göstermiştir (Alparslan ve Bozkurt, 2018; Linge, 2012). Sağlık çalışanları özellikle doktor ve hemşireler tarafından kullanılan "kırmızı burun" mizahın değişik bir biçimde kullanımını oluşturmaktadır (Finlay ve diğerleri, 2013; Sultanoff , 2001; Martin and Lefcourt, 2004 ).

Kırmızı burun kullanan doktor ve hemşireler invaziv girişimlere maruz kalan pediatrik hastalara bu stresörler ile beraberinde gelen korku, çaresizlik ve üzüntü duygularını aşarak iyileşme sürecini destekleyebilir. Zor bir durumu daha kolay bir şekilde sürdürmeye yardımcı olan veya gergin edici rutinden hoşnut edici bir dikkat dağıtım sunan arkadaşlar olabilirler. Bebeği/çocuğu eğlendirip güldürerek dikkatini dağıtarak ağrıya odaklanmasını engelleyebilir, böylelikle ağrılı işlemler sırasında daha az ağrı hissetmelerini sağlayabilir (Barkmann ve diğerleri, 2013).

## **2.10. HAYATİ BULGULAR**

Hastaların gözlenmesi ebelik ve hemşirelik bakımı açısından önem taşımaktadır. Yaşam bulguları ve hastaların izlenmesi problemlerin erken dönemde fark edilmesini sağlar. Yaşam bulguları genel olarak; kalp atım hızı (nabız), kan basıncı, solunum, vücut ısısı gibi bulguları kapsamaktadır (Sepit, 2006). Oksijen saturasyonu da son zamanlarda hayati bulgulara eklenen bir parametre olmuştur (Hakverdioğlu, 2007). Pulse oksimetrenin, yapılan çalışmalarda hastalara ilişkin özellikle bazı fizyolojik bozuklukların tanılanmasında önemli olduğunu göstermiştir (Sepit,2006).



### 3.YÖNTEM

#### 3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ

Araştırma, deneysel, randomize kontrollü bir çalışmadır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerine göre alınan bebekler belirlenen çalışma ve kontrol gruplarına randomize (rastgele) olarak atanmıştır.

#### 3.2. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma Hakkâri İl Sağlık Müdürlüğü, Çukurca Toplum Sağlığı Merkezi (TSM)'ne bağlı 1 ve 2 nolu Aile Sağlığı Merkezi'nde 15 Ocak-15 Mayıs 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

Çukurca Hakkari İl'ine bağlı, beş ilçesinden en az nüfusa sahip olanıdır. Nüfusu 17.300 civarındadır. İlçe merkezinde 1 adet devlet hastanesi, 1 adet TSM bulunmaktadır. İlçeye bağlı köylerde toplam 3 adet sağlık evi mevcuttur. Tüm aşı uygulamaları ilçe merkezindeki TSM'ye bağlı 1 ve 2 nolu aile sağlığı merkezlerinde yapılmaktadır. Aile hekimliklerinde 2 doktor ve 2 adet hemşire çalışmaktadır.

#### 3.3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini Çukurca Toplum Sağlığı Merkezi 1 ve 2 nolu Aile Sağlığı Merkezi'ne, 15 Ocak -15 Mayıs 2017 tarihleri arasında başvuran 12-18 aylık sağlıklı bebekler oluşturmuştur (N=171).

Aşı uygulama sayısı bu ay çocuklarda daha fazla olduğu (12. Ayda 3 enjeksiyon; KPA, KKK, suçiçeği aşısı), (18. Ayda 2 enjeksiyon; DaBT-İPA-Hib rapel, Hepatit A,OPA) için ağrı duyusu fazla olacağından çocuklarda ağrıyı azaltacak yöntemleri uygulamak için bu yaş grubu çocuklar seçilmiştir.

### 3.4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örneklemini ise çalışma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden annelerin 12-18 aylık bebekleri oluşturmuştur (n=164). Çalışmanın öncül hipotezi göz önüne alındığında FLACC skorları üzerinden hesaplanan değerlere göre yaklaşık %81 güç, %5 yanılma payı ve 0,26'lık bir etki büyüklüğü ile her gruba 41 bebek alınarak, çalışma toplamda 164 bebek üzerinden yapıldı. Örneklem grubunun kontrol ve çalışma gurubundaki bebekler, tanıtıcı özellikleri bakımından (cinsiyete göre tabakalı) randomizasyonu bilgisayarda gerçekleştirilerek seçilmiştir. Araştırma grup deseni; üç girişim ve bir kontrol grubundan oluşturmuştur.

#### **Araştırmaya dahil edilme kriterleri;**

- 12-18 aylık sağlıklı,
- Diyabet öyküsü ve tanısı olmayan sağlıklı bebek,
- Aşı öncesi herhangi bir ağrı kesici ilaç almamış olan,
- Topikal anestezi uygulanmış olan,
- Türkçe anlayıp konuşabilen anne
- Araştırmaya katılmayı kabul eden annelerin bebekleri.

### 3.5. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

*Araştırmanın bağımlı değişkenlerini;* örneklem grubunda yer alan deney ve kontrol grubu bebeklerin FLACC ağrı skalasından aldıkları puanlar oluşturmuştur.

*Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise;* Bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan girişimler; bebeğin cinsiyeti, şimdiki kilosu, boyu, doğum şekli, annenin kaçınıcı çocuğu

olduğu, doğar doğmaz ağlama durumu ve hayati fonksiyonları (Fizyolojik ölçümler; kalp atım hızı, oksijen saturasyonu) ile ilgili değişkenler oluşturmuştur.

### **3.6. ARAŞTIRMA ETİĞİ**

Araştırmaya başlamadan önce Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (Karar No: 80576354-050-99/22) etik kurul izni ile çalışmanın uygulanacağı Hakkari İl Sağlık Müdürlüğü kurumundan (Karar Sayı: 496554233-604.02) izin alınmıştır (Ek 4). Etik kurul izni alındıktan sonra çalışmaya katılmayı kabul eden ebeveynlerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır (Ek 3). Çalışma ise randomize kontrollü çalışmaların raporlanması için kullanılan CONSORT klavuzuna göre raporlanmıştır (Şekil3.2).

### **3.7. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ**

Deneysel olarak planlanan çalışma için, öncelikle ASM'ye aşı nedeni ile gelen 12-18 aylık bebekler çalışmaya alınma ölçütleri açısından değerlendirildi ve kriterlere uygun olmayan bebekler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır (n=14) [Çalışmaya dahil edilmeyen (n=7); Dahil edilme kriterlerini karşılamayan (n=4); Katılmayı reddeden (n=3)]. Veriler aşağıdaki araçlar kullanılarak toplanmıştır.

#### **3.7.1. Veri Toplama Araçları**

Veri toplama araçları olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen; bebeklere ait bebeğin tanımlayıcı bilgilerin olduğu “Tanıtıcı Bilgi Formu” (Ek1), bebeklerin ağrı şiddetini değerlendirmek amacıyla “FLACC Ağrı Skalası” (Ek2), aşı uygulaması sırasında fizyolojik değişiklikleri değerlendirmek için “oksijen saturasyonu ve kalp atım hızını” belirlemede Pulse Oksimetre cihazı, ağrı puanları değerlendirilmesinde kamera kaydı

kullanılmıştır. Veriler video ile bebeğe uygulanacak aşı girişimleri işlem öncesi, sırası ve sonrası zamanlarda kaydedilmiştir.

### **3.7.1.1. Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek1):**

Araştırmacı tarafından geliştirilen form; aşı uygulanacak bebeklerin, araştırma için oluşturulan soru formunda tanıtıcı özelliklerini (cinsiyeti, şimdiki kilosu, şimdiki boyu, doğum şekli, annenin kaçınıcı çocuğu olduğu, doğar doğmaz ağlama durumunu); işlem öncesi, işlem sırasında ve işlem sonrası pulse oksimetre ile ölçülen hayati bulgularının (nabız, saturasyon) kaydedildiği bölümlerden oluşmuştur.

### **3.7.2. FLACC Ağrı Skalası (Ek2):**

FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) kendi ağrısını ifade edemeyen ve sözel iletişim kurulamayan 2 ay-7 yaş arasındaki bebek ve çocuklarda davranışsal ağrı yanıtlarını değerlendirmek için kullanılmıştır. FLACC ağrı ölçeği Merkel ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiştir. FLACC'ın Türkçe uyarlaması Şenaylı ve arkadaşları (2006) tarafından yapılmıştır. FLACC'da beş davranışsal kategorinin değerlendirilmesi ile ölçüm yapılmaktadır. Bebeğin yüz ifadesi, bacaklarının pozisyonu, aktivitesi, ağlaması ve teselli edilebilirliği, 0-2 arasında değişen puanlarla derecelendirilmektedir. Toplam skor 0-10 arasında değerlendirilmekte, ölçekte puanların yükselmesi ağrının arttığı ve düşmesi azaldığı anlamına gelmektedir.

### **3.7.3. Video kamera**

Araştırmacı tarafından; Kamera (Digital, sabit çekim özellikli tek tuşla otomatik video kayıt alabilen) ile randomize olarak seçilen çalışma grubunda ki gönüllü annelerin bebeklerine, bebekler hazırlanırken, işlem öncesinde 1 dk. işlem süresince 1 dk ve işlem sonrasında 1 dk. olmak üzere her bebeğe ait üç aşamalı görüntü kayıt edildi. Videoya alınan görüntüler CD'ye ve harici hard diske kayıt edilerek saklandı.

### **3.7.4. Pulse Oksimetre:**

Araştırmanın uygulanması sırasında aşı uygulanan bebeklerin işlem öncesi, sırası ve sonrasında oksijen saturasyonları ve kalp atım hızlarının belirlenmesinde pulse oksimetre kullanılmıştır. Pulse oksimetre, kullanıldığı yere bağlı olarak, AC gücü ile çalışabilmekte ve gösterge ekranında, oksijen saturasyon değeri ve kalp atım hızını göstermektedir. Tüm bebeklerin oksijen saturasyonları ve kalp atım hızları, pulse oksimetrenin probu sağ ya da sol el parmaklardan her hangi birine bağlanarak elde edilmiştir.

## **3.8. VERİ TOPLAMA SÜRECİ**

Araştırmada veriler, her bir gruptan ayrı ayrı toplanmıştır. Veriler toplanmadan önce araştırmacı tarafından annelere araştırmanın amacı açıklanmış ve gerekli bilgiler verildikten sonra yazılı onamları alınmıştır. Araştırmaya dahil edilen deney grubundaki bebeklere uygulanan aşılar, araştırmacı tarafından uygulandı. Kontrol grubundakilere aşı uygulamasını kliniğin rutin uygulama düzenini bozmamak ve uygulamayı etkilememek için aile hekimliği hemşiresi uygulanmıştır. Yapılan aşı uygulamaları uygulamayı yapan hemşirenin de izni alınarak video ile kayıt altına alınmıştır.

Çocuklara 12. Ayda 3 enjeksiyon; KPA (rapel), KKK, suçiçeği aşısı ve 18. Ayda 2 enjeksiyon; DaBT-İPA-Hib (rapel) ,Hepatit A,OPA aşıları yapılmıştır. Araştırma grupları ve tasarımı sıra ile aşağıda açıklanmıştır (Şekil 3.1).

### **3.8.1. Anne Sütü Verme (Emzirme) Grubu:**

Tanıttıcı özellikleri bakımından (cinsiyete göre tabakalı) randomize olarak seçilen gönüllü annelerin bebeklerini (n=41) kapalı odada, mahremiyetleri sağlanarak annenin bebeğini emzirme işlemi aşılamadan 1 dk önce başlayıp, müdahale boyunca devam ederken, araştırmacı tarafından aşı enjeksiyonu yapıldı. Uygulama sırasında, işlem öncesi hazırlıktaki 1 dk, işlem sırasındaki 1 dk, işlem sonrası 1 dk'lık zamanlarda bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alındı. Yine uygulama sırasında bebeğin, işlem öncesi, sırası ve sonrası zamanlardaki oksijen saturasyon değerleri ve kalp atım hızları pulse oksimetre ile izlenmiş ve FLACC ağrı ölçeği yoluyla puanlanarak değerlendirilmiştir.

### **3.8.2. Oral Glukoz Grubu:**

Cinsiyete göre tabakalı olarak randomize edilen 41 gönüllü annenin sağlıklı bebeklerine (n=41) kapalı odada 2ml %25 dekstroz (glukoz) yalnızca bir defa steril enjektör ile aşılamadan 1 dk önce bebeğin ağzına verilmiş ve aşı enjeksiyonları yapılmıştır. Bu sırada video ile işlem öncesi 1 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 1 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Elde edilen video kamera görüntüleri, FLACC ağrı ölçeği ile puanlanarak değerlendirilmiştir. İşlem öncesi, sırası ve sonrasında bebeklerin oksijen saturasyon değerleri ve kalp atım hızları pulse oksimetre ile izlenmiş ve değerlendirilmiştir.

### 3.8.3. Kırmızı Burun Grubu (Palyaço burnu-Red Nose):

Randomize olarak seçilen gönüllü 41 annenin bebeklerini kapalı bir odada, mahremiyetleri sağlayarak araştırmacı tarafından aşılama işlemi öncesi 1 dk boyunca kırmızı burun (palyaço burnu) takılarak, 1 dk müdahale boyunca da devam edecek şekilde, aşı enjeksiyonu yapıldı ve İşlem öncesi 1 dk, işlem sırasında 1 dk, işlem sonrası 1 dk, bebeğin görüntüleri araştırmacı tarafından sabit video kamera ile kayıt altına alındı. İşlem öncesi, sırası ve sonrasında oksijen saturasyon değerleri ve kalp atım hızları yine pulse oksimetreyle izlendi ve FLACC ağrı ölçeği ile puanlanarak değerlendirildi.

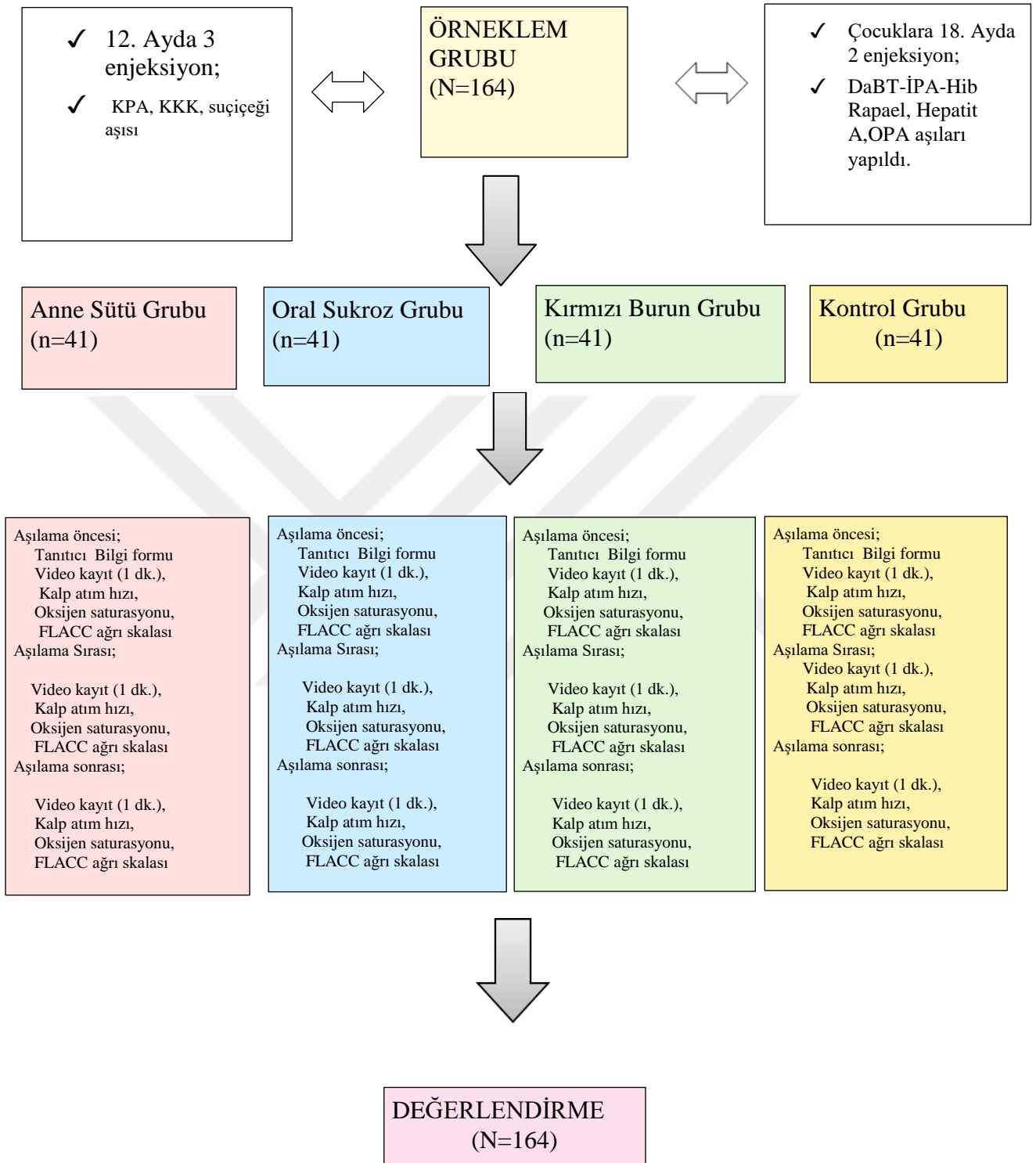


**Resim 3.1: Araştırmada kullanılan materyal (kırmızı burun)**

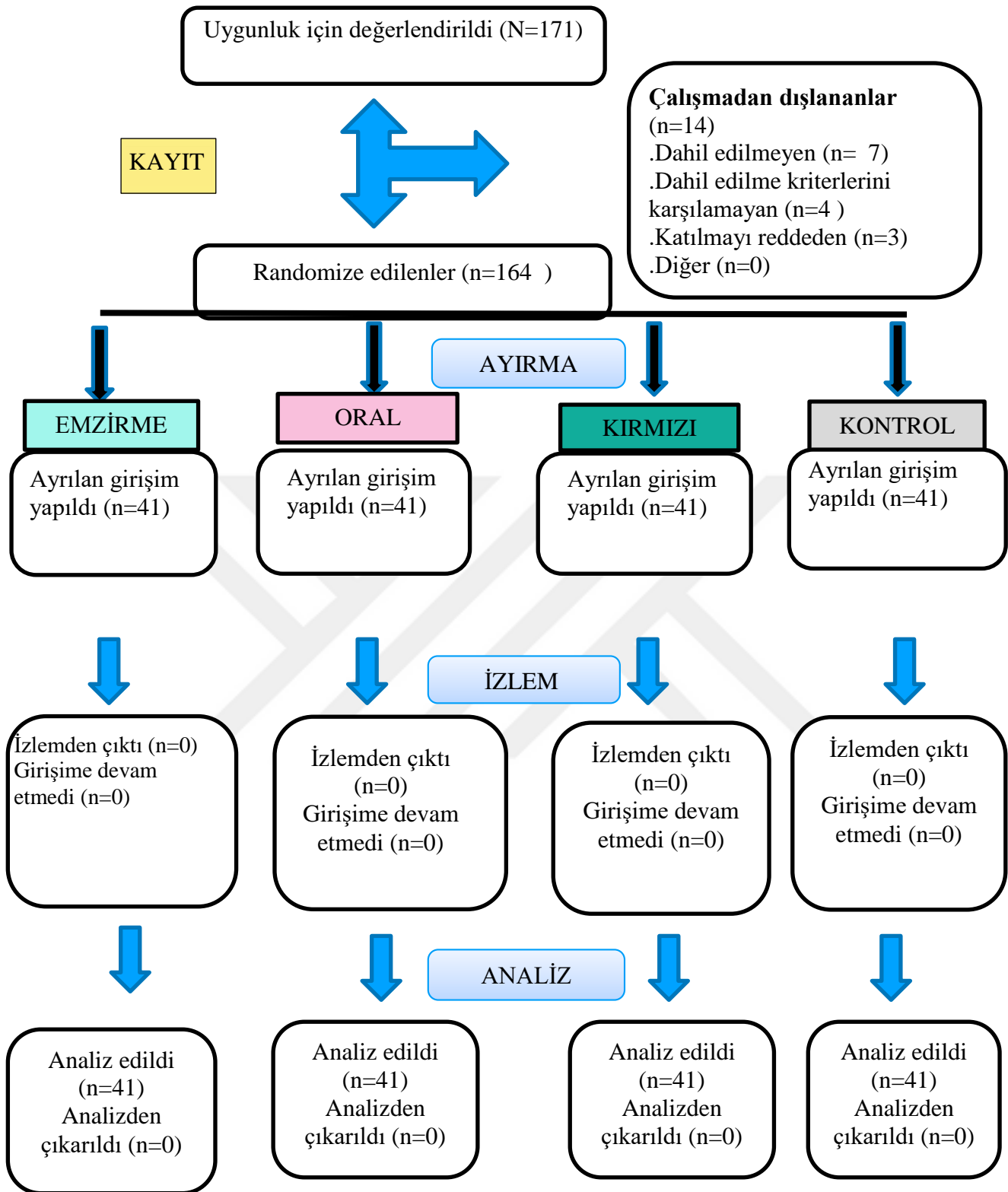
#### **3.8.4. Kontrol grubu:**

Randomize olarak seçilen kontrol grubu annenin bebeklerine (n=41) herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Kontrol grubundaki bebekler randomize olarak gruba atandıktan sonra, işlem öncesi 1 dakika, işlem sırası 1 dakika ve işlem sonrası 1 dakika boyunca herhangi bir farmakolojik ve non-farmakolojik yöntem uygulanmadan, herhangi bir müdahale yapılmadan aşı uygulaması araştırmacı dışında, klinik hemşiresi tarafından yapılmıştır. İşlem öncesi, sırası ve sonrası 3 dakika boyunca ağrıya verdikleri yanıt ve hayati belirtileri araştırmacı tarafından video kameraya kayıt edilmiştir.





**Şekil 3.1:Araştırmanın deneysel tasarımı**



Şekil 3.2.Çalışmanın Akış Diyagramı

### 3.9. VERİLERİN ANALİZİ

Verilerin analizi (SPSS 25 programı) bilgisayarda yapıldı ve %95 güven düzeyi ile çalışılmıştır.p değerleri 0.05'den küçük olarak hesaplandığında istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Çalışmada test tekniklerinden Kikare testi, bağımsız gruplar t testi, tek yönlü ANOVA testi, tekrarlı ANOVA testi kullanılmıştır. Kikare testi; iki kategorik değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesinde kullanılan test tekniğidir. Bağımsız gruplar t testi; 2 gruplu kategorik bir değişkenin nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Tek yönlü ANOVA testi; bağımsız k grubun ( $k > 2$ ) nicel bir değişken açısından karşılaştırılmasında kullanılan test tekniğidir. Anlamlı fark çıkan gruplar ( $k > 2$ ) için Tamhane, Tukey testleri kullanılmıştır. Varyans homojenliği varsayımı sağlandığında Tukey test, sağlanmadığında Tamhane testi kullanılmaktadır. Tekrarlı ANOVA testi; farklı zamanlarda ölçülen sayısal değişkenler arasındaki farkın belirlenmesinde kullanılan test tekniğidir (Özdamar, (2004). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 1).

Çalışmada kategorik değişkenler ile grup değişkeni arasındaki ilişki Kikare testi, tanımlayıcı özelliklerin ölçümlere göre farklılık göstermesi bağımsız gruplar t testi, tek yönlü ANOVA testi, tekrarlı ölçümler arasında fark tekrarlı ANOVA testi ile analiz edilmiştir.

Çalışmada kategorik değişkenler ile grup değişkeni arasındaki ilişki Kikare testi, tanımlayıcı özelliklerin ölçümlere göre farklılık göstermesi tek yönlü ANOVA testi, tekrarlı ölçümler arasında fark Tekrarlı Ölçümlerde Varyans analizi ile test edilmiştir.

#### 4. BULGULAR

**Tablo 4.1: Tanımlayıcı Özelliklerin Gruplara Göre Dağılımı**

n (%)		Emzirme n (%)	Kırmızı burun n (%)	Oral glukoz n (%)	Kontrol n (%)	Toplam	X <sup>2</sup>	p
Cinsiyet	Erkek	23 (56,1)	18 (43,9)	21 (51,2)	19 (46,3)	81 (49,4)	1,439	0,696
	Kız	18 (43,9)	23 (56,1)	20 (48,8)	22 (53,7)	83 (50,6)		
Doğum şekli	Normal	32 (78)	29 (70,7)	22 (53,7)	28 (68,3)	111 (67,7)	5,882	0,117
	C/S	9 (22)	12 (29,3)	19 (46,3)	13 (31,7)	53 (32,3)		
Doğuşta ağlama durumu	Ağlamadı	2 (4,9)	2 (4,9)	2 (4,9)	3 (7,3)	9 (5,5)	Test yapılamadı Frekans yetersiz	
	Ağladı	39 (95,1)	39 (95,1)	39 (95,1)	38 (92,7)	155 (94,5)		
Çocuk sırası	1	9 (22)	11 (26,8)	9 (22)	8 (19,5)	37 (22,6)	5,123	0,823
	2	6 (14,6)	5 (12,2)	7 (17,1)	10 (24,4)	28 (17,1)		
	3	10 (24,4)	5 (12,2)	9 (22)	7 (17,1)	31 (18,9)		
	4 ve üzeri	16 (39)	20 (48,8)	16 (39)	16 (39)	68 (41,5)		

\*p<0,05 anlamlı ilişki var, p>0,05 anlamlı ilişki yok ; Kikare testi

X<sup>2</sup>=Kikare testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Bebeklerin tanımlayıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı ve ilişkisi tabloda verilmiştir. (Tablo 4.2).

Bebeklerin cinsiyeti, doğum şekli, çocuk sırası ile grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır (p>0,05). Bebeklerin cinsiyeti, doğum şekli, çocuk sırası gruplara göre farklılık göstermemektedir.

**Tablo 4.2 : Bebeklerin Vücut Ölçülerinin Gruplara Göre Karşılaştırılması**

Vücut ölçüleri	Emzirme $\bar{X}\pm SS$	Kırmızı burun $\bar{X}\pm SS$	Oral glukoz $\bar{X}\pm SS$	Kontrol $\bar{X}\pm SS$	Toplam	F	p
Kilo (kg)	10,26±1,29	9,98±1,13	10,13±0,98	10,09±1,01	10,11±1,10	0,428	0,733
Boy (cm)	81,10±5,40	80,50±4,90	80,9±4,50	81,5±4,10	81±4,70	0,264	0,851
Beden kitle indeksi	15,64±1,85	15,41±1,48	15,51±1,34	15,24±1,45	15,45±1,53	0,495	0,686

\* $p<0,05$  anlamlı fark var,  $p>0,05$  anlamlı fark yok ; ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Çalışma grubundaki bebeklerin vücut ölçümleri tüm gruplarda karşılaştırıldığında; çalışma grubundaki bebeklerin vücut ölçüleri bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ). Vücut ölçüleri gruplara göre değişmemekte yani benzerdir (Tablo 4.2).

**Tablo 4.3: Bebeklerin Ağrı Skorunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması**

Ölçüm FLACC skoru		$\bar{X} \pm SS$	F	p	Anlamlı Fark
İşlem Öncesi	Emzirme	0,27±1,10	5,877	0,000*	1-2,3,4
	Kırmızı burun	1,71±2,40			
	Kontrol	2,78±3,05			
	Oral glukoz	2,93±3,55			
İşlem Sırası	Emzirme	8,37±1,13	5,877	0,000*	
	Kırmızı burun	8,68±1,17			
	Kontrol	8,44±1,36			
	Oral glukoz	8,83±1,20			
İşlem Sonrası	Emzirme	4,37±2,17	5,877	0,000*	
	Kırmızı burun	5,46±2,30			
	Kontrol	4,76±2,35			
	Oral glukoz	4,54±2,30			

\* $p < 0,05$  anlamlı fark var,  $p > 0,05$  anlamlı fark yok ; tekrarlı ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

\*\*Gruplar:1.emzirme, 2.kırmızı burun, 3.oral glukoz, 4.kontrol

Bebeklerin FLACC ölçümlerinin farklılaşması grup etkileşimine/ayırımına göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermektedir ( $p < 0,05$ ). Başka ifadeyle, grupların kendi içinde işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası ağrı skoru istatistiksel olarak

anlamli çıkmıştır ( $p<0,05$ ). Tüm grupta da işlem öncesi ağrı skoru en düşük olup işlem sırasında en yüksektir. Tukey oklu karşılaştırma sonuçlarına göre, emzirme grubunda ağrı skorları arasındaki farklılık diğer gruptan anlamli derecede ayrılmıştır (Anlamli fark; 1-2,3,4) (Tablo 4.3) .



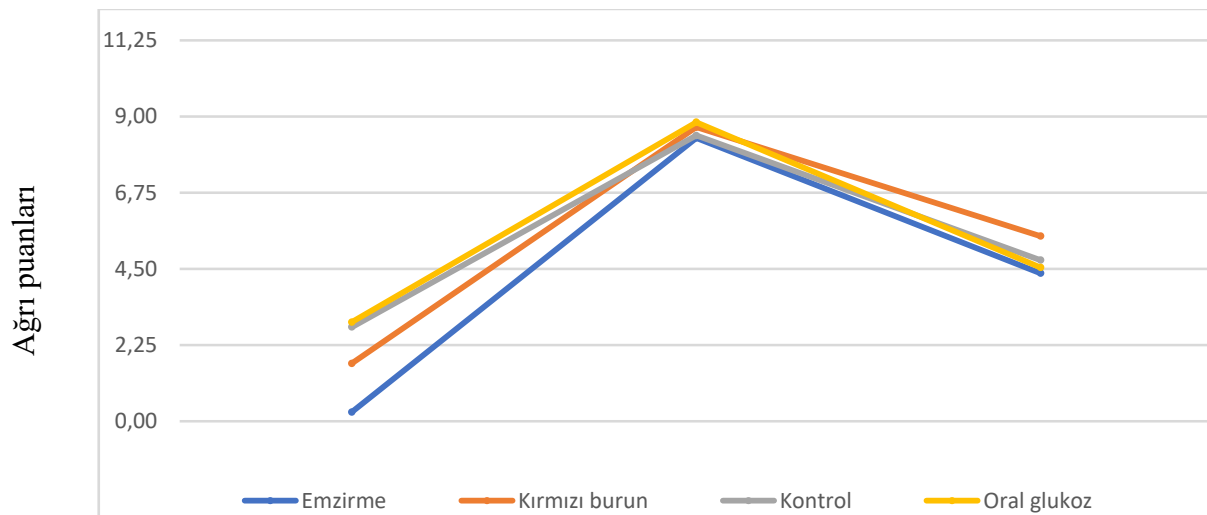
Tablo 4.4 : Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması

Ağrı skoru	Emzirme $\bar{X} \pm SS$	Kırmızı burun $\bar{X} \pm SS$	Oral glukoz $\bar{X} \pm SS$	Kontrol $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	F	p*	Anlamlı Fark**
İşlem öncesi FLACC	0,27±1,10	1,71±2,40	2,93±3,55	2,78±3,05	1,92±2,87	8,576	<b>0,000</b>	1-2,3,4
İşlem sırası FLACC	8,37±1,13	8,68±1,17	8,83±1,20	8,44±1,36	8,58±1,22	1,271	0,286	x
İşlem sonrası FLACC	4,37±2,17	5,46±2,30	4,54±2,30	4,76±2,35	4,78±2,30	1,832	0,143	x

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

\*\*Gruplar:1.emzirme, 2.kırmızı burun, 3.oral glukoz, 4.kontrol



Grafik 4.1: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplar Arası Karşılaştırılması



Gruplar arasında işlem öncesi FLACC ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ). İşlem öncesi Oral glukoz grubunda FLACC en yüksek iken, emzirme grubunda en düşüktür. Emzirme grubu işlem öncesi puan bakımından, kırmızı burun, oral glukoz, kontrol gruplarından anlamlı ölçüde ayrılmaktadır (Anlamlı fark 1-2,3,4).

Farklı gruptaki bebekler arasında işlem sırasında ve sonrasında FLACC ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0,05$ ). Gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmasa da emzirmede ağrı skoru biraz daha düşüktür (Tablo 4.4, Grafik 4.1).



**Tablo 4.5: Bebeklerin Hayati Bulgu Ölçümlerinin Gruplar Arası Karşılaştırılması**

<b>Hayati bulgular</b>	<b>Emzirme <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	<b>Kırmızı burun <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	<b>Oral glukoz <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	<b>Kontrol <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	<b>Toplam <math>\bar{X}\pm SS</math></b>	<b>F</b>	<b>p*</b>
İşlem öncesi nabız (dk)	122,05±23,56	117,85±29	116,49±28,85	114,2±28,93	117,65±27,58	0,583	0,627
İşlem öncesi SPO <sub>2</sub> **	91,63±6,21	92,9±6,30	92,29±6,25	90,88±6,45	91,93±6,29	0,781	0,506
İşlem sırasında nabız (dk)	126,66±43,28	125,44±38,74	113,98±36,61	118,29±36,39	121,09±38,85	0,981	0,403
İşlem sırasında SPO <sub>2</sub> **	88,66±6,52	89,8±9,21	91,39±6,47	87,34±7,59	89,3±7,61	2,138	0,098
İşlem sonrasında nabız (dk)	132,9±36,63	120,59±37,36	124,12±32,9	117±35,55	123,65±35,81	1,500	0,217
İşlem sonrasında SPO <sub>2</sub> **	91±5,49	91,34±8,31	93,41±4,77	89,49±6,43	91,31±6,48	2,628	0,052

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

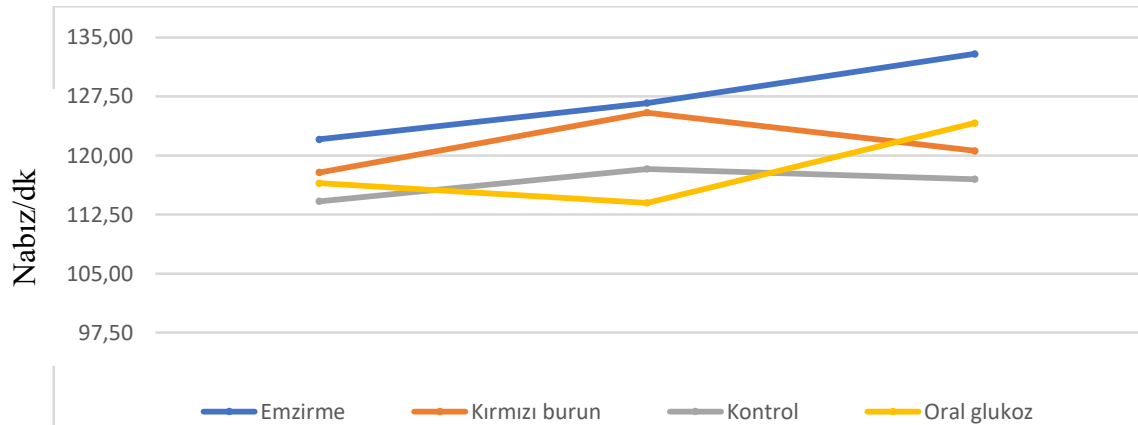
\*\*SPO<sub>2</sub>= Oksijen Saturasyon değeri

Bebeklerin hayati bulguların ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırılmasında işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası hayati bulguların ölçümleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0,05). Yapılan deneysel yöntemler aşılama işleminde bebeklerin hayati bulgularının değerleri üzerinde bir fark yaratmamıştır (Tablo 4.5).

**Tablo 4.6 : Bebeklerin Nabzının Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması**

Nabız ölçüm değeri**		$\bar{X} \pm SS$	F	p*	Anlamlı Fark
İşlem Öncesi	Emzirme	122,05±23,56	1,481	0,198	
	Kırmızı burun	117,85±29			
	Kontrol	114,2±28,93			
	Oral glukoz	116,49±28,85			
İşlem Sırasında	Emzirme	126,66±43,28	1,481	0,198	
	Kırmızı burun	125,44±38,74			
	Kontrol	118,29±36,39			
	Oral glukoz	113,98±36,61			
İşlem Sonrasında	Emzirme	132,9±36,63	1,481	0,198	
	Kırmızı burun	120,59±37,36			
	Kontrol	117±35,55			
	Oral glukoz	124,12±32,90			

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; tekrarlı ANOVA testi; \*\* Dakika atım sayısı  
F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)



**Grafik 4.2: Bebeklerin Nabzının Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması**

Bebeklerin nabız ölçümlerinin farklılaşması gruplarda istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ( $p>0,05$ ).Başka ifadeyle, grupların kendi içinde işlem öncesi, işlem sonrası ve işlem sonrası nabız ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.6 ,Grafik 4.2).

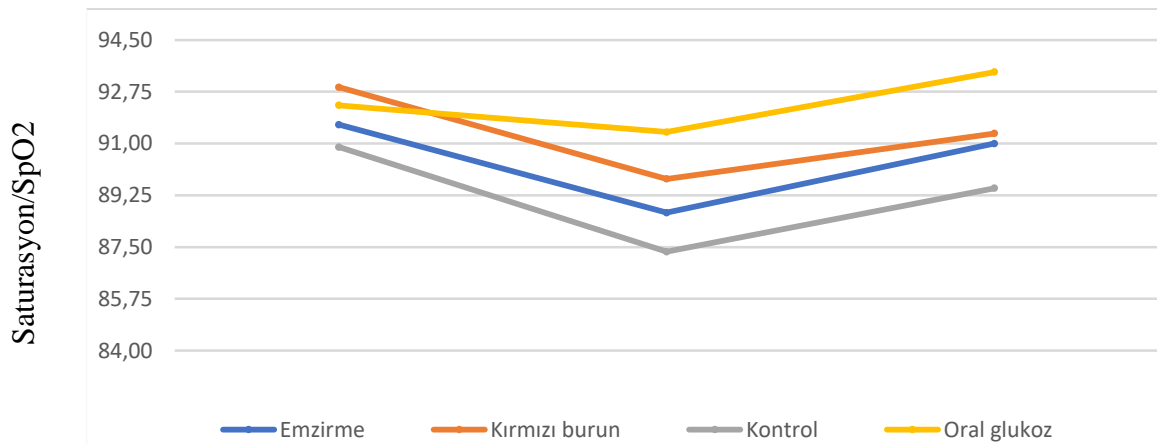


**Tablo 4.7 : Bebeklerin Saturasyonunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması**

Saturasyon Ölçüm Değerleri		$\bar{X} \pm SS$	F	p*	Anlamlı Fark
İşlem Öncesi	Emzirme	91,63±6,212	1,111	0,354	
	Kırmızı burun	92,90±6,30			
	Kontrol	90,88±6,45			
	Oral glukoz	92,29±6,25			
İşlem Sırasında	Emzirme	88,66±6,52	1,111	0,354	
	Kırmızı burun	89,80±9,20			
	Kontrol	87,34±7,59			
	Oral glukoz	91,39±6,46			
İşlem Sonrasında	Emzirme	91±5,48	1,111	0,354	
	Kırmızı burun	91,34±8,30			
	Kontrol	89,49±6,43			
	Oral glukoz	93,41±4,77			

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; tekrarlı ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)



**Grafik 4.3. Bebeklerin Saturasyonunun Grup İçinde Ölçüm Zamanına Göre Karşılaştırılması**

Bebeklerin saturasyon ölçümlerinin farklılaşması grup etkileşimine (ayırımına) göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemektedir ( $p > 0,05$ ). Grupların kendi içinde işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası saturasyon ölçümleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ ). Saturasyon ölçümlerinin farklılığı (işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası) gruplara göre değişmemektedir ( Tablo 4.7, Grafik 4.3).



**Tablo 4.8: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Cinsiyete Göre Karşılaştırılması**

Ağrı Skorları	Cinsiyet	$\bar{X} \pm SS$	t	p
<b>Emzirme</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Erkek	0±0	-1,823	0,076
	Kız	0,61±1,61		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	8,43±1,24	0,435	0,666
	Kız	8,28±1,02		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	4,57±2,23	0,662	0,512
	Kız	4,11±2,11		
<b>Kırmızı burun</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Erkek	1,39±2,28	-0,747	0,459
	Kız	1,96±2,51		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	8,61±1,24	-0,343	0,733
	Kız	8,74±1,14		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	5,83±2,43	0,908	0,370
	Kız	5,17±2,21		
<b>Oral glukoz</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Erkek	2,53±3,69	-0,666	0,509
	Kız	3,27±3,48		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	8,84±1,26	0,063	0,950
	Kız	8,82±1,18		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	3,95±2,50	-1,549	0,130
	Kız	5,05±2,03		
<b>Kontrol</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Erkek	3,29±3,10	1,091	0,282
	Kız	2,25±2,97		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	8,71±1,23	1,340	0,188
	Kız	8,15±1,46		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Erkek	4,67±1,96	-0,246	0,807
	Kız	4,85±2,76		

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; bağımsız gruplar t testi; t:bağımsız gruplar testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Tüm gruplarda cinsiyeti farklı bebeklerin ağrı ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$  ,Tablo 4.8).





**Tablo 4.9: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Kiloya Göre Karşılaştırılması**

Ağrı Skorları	Kilo (kg)	$\bar{X}\pm SS$	t	p*
<b>Emzirme</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	0,30±1,13	0,179	0,859
	10 kg. ve üstü	0,24±1,09		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	8,40±1,05	0,186	0,854
	10 kg. ve üstü	8,33±1,24		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	4,05±2,26	-0,910	0,369
	10 kg. ve üstü	4,67±2,08		
<b>Kırmızı burun</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	1,67±2,53	-0,081	0,936
	10 kg. ve üstü	1,73±2,38		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	8,60±1,12	-0,341	0,735
	10 kg. ve üstü	8,73±1,22		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	4,47±1,64	-2,204	<b>0,034*</b>
	10 kg. ve üstü	6,04±2,46		
<b>Oral glukoz</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	2,68±3,45	-0,49 02	0,690
	10 kg. ve üstü	3,14±3,71		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	9±0,94	0,842	0,405
	10 kg. ve üstü	8,68±1,39		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	5,58±2,27	2,939	<b>0,006*</b>
	10 kg. ve üstü	3,64±1,97		
<b>Kontrol</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	2,57±2,98	-0,313	0,756
	10 kg. ve üstü	2,89±3,13		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	8,21±1,12	-0,757	0,453
	10 kg. ve üstü	8,56±1,48		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	10 kg. altı	5,21±2,15	0,895	0,376
	10 kg. ve üstü	4,52±2,46		

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; bağımsız gruplar t testi; t:bağımsız gruplar testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Emzirme, kontrol gruplarında kilosu farklı bebeklerin ağrı ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Kırmızı burun grubunda kilosu farklı bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Kilosu 10 kg. ve üstü olan bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü daha yüksek bulunmuştur .

Oral glukoz grubunda kilosu farklı bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Kilosu 10 kg. altı olan bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü daha yüksektir. Bebeklerin kilolarının uygulamalara göre ağrıyı azaltmada her hangi bir etkisi bulunmamıştır (Tablo 4.9).

Tablo 4.10: Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Boya Göre Karşılaştırılması

Ağrı skorları	Boy (cm)	$\bar{X} \pm SS$	t	p
<b>Emzirme</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	0,33±1,19	0,332	0,741
	80 cm. ve üstü	0,22±1,04		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	8,44±0,86	0,409	0,685
	80 cm. ve üstü	8,30±1,33		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	4,33±2,06	-0,084	0,933
	80 cm. ve üstü	4,39±2,29		
<b>Kırmızı burun</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	1,56±2,48	-0,306	0,762
	80 cm. ve üstü	1,80±2,40		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	8,75±0,86	0,290	0,773
	80 cm. ve üstü	8,64±1,35		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	4,75±1,18	-1,618	0,114
	80 cm. ve üstü	5,92±2,72		
<b>Oral glukoz</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	2,47±3,29	-0,625	0,535
	80 cm. ve üstü	3,19±3,73		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	8,67±1,05	-0,653	0,518
	80 cm. ve üstü	8,92±1,29		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	5,47±2,56	2,040	<b>0,048*</b>
	80 cm. ve üstü	4±2,00		
<b>Kontrol</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	3,40±3,60	0,914	0,370
	80 cm. ve üstü	2,42±2,69		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	8,27±1,28	-0,611	0,545
	80 cm. ve üstü	8,54±1,42		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	80 cm. altı	4,93±2,28	0,362	0,719
	80 cm. ve üstü	4,65±2,43		

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; bağımsız gruplar t testi

t:bağımsız gruplar testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Emzirme, kırmızı burun, kontrol gruplarında boyu farklı bebeklerin ağrı ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Oral glukoz grubunda boyu farklı bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). Boyu 80 cm. altı olan bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü daha yüksek çıkmıştır .Tüm gruplarda bebeklerin uygulama gruplarına göre boy faktörünün ağrıyı azaltmada bir etkisi bulunmamıştır (Tablo 4.10).

Tüm gruplarda doğum şekli farklı bebeklerin ağrı ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$  , Tablo 4.11).

**Tablo 4.11:Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Doğum Şekline Göre Karşılaştırılması**

Ağrı skorları	Doğum şekli	$\bar{X}\pm SS$	t	p
<b>Emzirme</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Normal	0,34±1,23	0,828	0,413
	C/S	0±0		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Normal	8,41±1,16	0,425	0,673
	C/S	8,22±1,09		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Normal	4,50±2,14	0,744	0,461
	C/S	3,89±2,32		
<b>Kırmızı burun</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Normal	1,72±2,40	0,069	0,945
	C/S	1,67±2,50		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Normal	8,55±1,24	-1,118	0,270
	C/S	9±0,95		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Normal	5,45±2,46	-0,065	0,949
	C/S	5,50±1,98		
<b>Oral glukoz</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Normal	3,25±3,72	0,852	0,399
	C/S	2,23±3,19		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Normal	8,82±1,22	-0,061	0,952
	C/S	8,85±1,21		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Normal	4,82±2,20	1,167	0,250
	C/S	3,92±2,50		
<b>Kontrol</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	Normal	2,68±2,77	-0,221	0,827
	C/S	2,89±3,41		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	Normal	8,73±1,32	1,481	0,147
	C/S	8,11±1,37		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	Normal	4,95±2,13	0,576	0,568
	C/S	4,53±2,63		

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok ; bağımsız gruplar t testi

t:bağımsız gruplar testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama, SD:standart değer(standart sapma)

**Tablo 4.12 :Bebeklerin Ağrı Skorlarının Gruplarda Çocuk Sırasına göre Karşılaştırılması**

Ağrı skoru	Çocuk sayısı	$\bar{X}\pm SS$	F	p
<b>Emzirme</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	1	1,11±2,20	3,909	<b>0,029*</b>
	2	0±0		
	3 ve üzeri	0,04±0,20		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	8,44±1,33	0,093	0,911
	2	8,50±0,84		
	3 ve üzeri	8,31±1,16		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	5,22±2,68	0,899	0,416
	2	4,17±2,23		
	3 ve üzeri	4,12±1,97		
<b>Kırmızı burun</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	1	0,73±1,42	3,998	<b>0,027*</b>
	2	0±0		
	3 ve üzeri	2,48±2,66		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	8,36±1,03	0,634	0,536
	2	9±1		
	3 ve üzeri	8,76±1,27		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	5,27±2,05	0,957	0,393
	2	6,80±2,59		
	3 ve üzeri	5,28±2,35		
<b>Oral glukoz</b>				
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	1	3,13±3,83	0,857	0,432
	2	4,10±4,04		
	3 ve üzeri	2,35±3,26		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	9,38±0,92	1,081	0,349
	2	8,80±1,14		
	3 ve üzeri	8,65±1,30		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	1	4,75±2,55	0,234	0,793
	2	4,10±2,69		

	3 ve üzeri	4,65±2,12		
<b>Kontrol</b>				
	1	3±3,64		
İşlem öncesi Flacc Ağrı Skoru	2	2,57±2,57	0,038	0,962
	3 ve üzeri	2,76±3,06		
	1	9,22±0,67		
İşlem sırası Flacc Ağrı Skoru	2	8,14±1,35	2,021	0,146
	3 ve üzeri	8,24±1,48		
	1	5,78±1,56		
İşlem sonrası Flacc Ağrı Skoru	2	4,29±2,43	1,120	0,337
	3 ve üzeri	4,52±2,54		

\* $p<0,05$  anlamlı fark var,  $p>0,05$  anlamlı fark yok ; ANOVA testi

F:ANOVA testi,  $\bar{X}$ :Aritmetik ortalama,SD:standart değer(standart sapma)

Kontrol, oral glukoz gruplarında çocuk sırası farklı bebeklerin ağrı ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Emzirme grubunda çocuk sırası farklı bebeklerin işlem öncesi ağrı puanları ölçümü bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). İlk çocuk olan bebeklerin işlem öncesi ağrı ölçümü daha yüksektir.

Kırmızı burun grubunda çocuk sırası farklı bebeklerin işlem sonrası ağrı puanları ölçümü bakımından istatistiksel anlamlı fark bulunmaktadır ( $p<0,05$ ). 3. ve üzeri sırada çocuk olan bebeklerin işlem sonrası ağrı ölçümü daha yüksektir (Tablo 4.12).

## 5. TARTIŞMA (YORUM)

Sağlıklı bebekler doğdukları andan itibaren invaziv girişimlerden en çok aşı enjeksiyonlarına maruz kalmaktadırlar. Aşı nedeniyle oluşan ağrı sonucunda psikolojik travmalar, fizyolojik gelişim bozuklukları olabilmektedir. Ağrıyı azaltmak için ilaç dışı birçok farklı yöntem kullanılmaktadır. Pozisyon değişimi, ağızdan glukoz/sukroz verilmesi, emzik verme, anne sütü, emzirme, çevresel uyaranları azaltma, müzik-dokunma, masaj (Erkul ve Efe 2015), dikkati başka yöne çekme (kırmızı burun) bu yöntemlerden bazıları olarak sayılabilir.

Bu çalışmada 12-18 aylık bebeklerin aşı enjeksiyonları sırasında uygulanan anne sütü besleme, oral glukoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrıyı azaltma ve hayati bulgular üzerindeki etkisi ölçülmüş, çalışmanın sonuçları kurulan ana ve alt hipotezlere göre ilgili literatür ile yorumlanmış ve tartışılmıştır.

### **5.1. Çalışmamızda, deney gruplarından anne sütü ile beslemenin aşı uygulaması sırasında ağrıyı azaltmadaki etkisine baktığımızda (Tablo 4.3);**

Emzirme yönteminde işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası FLACC puanları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0,05$ ).

Emzirme ve ten tene temas, anne bebek iletişimi, derideki duyu reseptörleri uyarımı, dikkat dağıtma ve tat alma duyusunun etkinleşmesini içeren çeşitli ağrı giderme ilkelerini içerir. Anne sütü içeriğindeki yağ, protein ve diğer tatlar opioidleri uyararak, spinal korda giden ağrı liflerini bloke ederek ağrı hissinin iletimini durdurur böylece analjezik etkisi gösterir (Dilli,Küçük, Dallar, 2009).



Dilli, Küçük ve Dallar'ın (2009) yapmış oldukları ,aşı uygulaması sırasında ağrıyı azaltmak için kullanılan yöntemlerin araştırılması adlı çalışmada ,rutin aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrıyı azaltmada anne sütünün etkisinin olduğu bulunmuştur.

Thomas, Shetty ve Bagali (2011) aşı uygulaması sırasında emzirmenin ağrıya etkisini inceledikleri çalışmada, aşı uygulaması sırasında ağrıyı azaltmada emzirme etkin bulunmuştur.Araştırma sonuçlarımız literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.Çalışmamızın sonuçlarına göre emzirme aşılama sırasında 12-18 aylık bebeklerin ağrısını azaltmada etkin bulunmuştur.

## **5.2. Çalışmamızda, %25 glukozun oral yolla uygulanarak, aşı uygulamaları sırasında ağrıyı azaltmadaki etkisine baktığımızda (Tablo 4.3) ;**

Araştırmada,12-18 aylık bebeklere oral yolla uygulanan %25 glukozun, aşı uygulamaları öncesi, sırası ve işlem sonrası FLACC puanları üzerine anlamlı derecede etkin olduğu bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Yenidoğanlara ağırlı girişimler sırasında sukroz/glikoz gibi tatlı maddelerin emzikle ya da direkt uygulanmasının ağrıyı azalttığı bilinmektedir (Erkul ve Efe, 2015; Yin ve diğerleri, 2015). Oral glukoz veya sukrozun, endojen opiatlar ile dilde opioid reseptörlerinin varlığını açığa çıkardığı, ağızdaki tatlı sıvının dokusal uyarım yoluyla endojen opiatları aktive ettiği düşünülmektedir (Liaw ve diğerleri, 2011; Liaw ve diğerleri, 2012).

Suhrabi ve arkadaşlarının (2014) hepatit B'ye karşı aşılacak toplam 90 yenidoğan üzerinde yapmış oldukları glukoz ve sukrozun aşılama ağrısı üzerindeki etkinliği üzerine karşılaştırmalı çalışmada her iki tatlandırıcının da ağrıyı azaltma üzerinde etkin

olduğunu bulmuşlardır.Çalışmamız bu çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmamızda, %25 oral glukoz uygulamasının ağrıyı azaltmada etkin bir yöntem olduğu belirlenmiştir.

**5.3. Çalışmamızda, aşılama işlemi sırasında araştırmacı tarafından kırmızı palyaço burun (red nose) takılmasının aşı enjeksiyon ağrısını azaltmadaki etkisine baktığımızda (Tablo 4.3);**

İşlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrası FLACC puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,05$ ) .

Palyaço burun invaziv girişimler sırasında oluşan korku, çaresizlik ve üzüntü duygularını aşarak iyileşme sürecini desteklemekte ve bebeği/çocuğu eğlendirip güldürerek dikkatini dağıtmakta, ağrıya odaklanmasını engelleyebilmektedir, böylece ağrılı işlemler sırasında daha az ağrı hissetmelerini sağlayabilmektedir (Barkmann ve diğerleri, 2013).

Meiri ve ark.'ın (2016) yaptıkları, venöz kan alımı sırasında 2-10 yaş arası çocuklarda tıbbi palyaçonun ağrı, ağlama ve anksiyeteyi azaltma üzerine etkisi adlı randomize kontrollü bir çalışmada, kan alma sırasındaki ağrı ve kaygıyı azaltmak için tıbbi palyaço kullanımının etkili, güvenli ve gelecekteki kan muayeneleri üzerinde daha az olumsuz etkileri olduğunu, palyaço grubundaki çocukların ebeveynlerinin çocuğun daha az ağladığını ve işlemden daha az acı çektiğini hissettiklerini bildirmiştir.

Fernandes ve Arriga (2010), yaptıkları çalışmanın sonuçlarına göre, palyaço mizahının çocukların preoperatif dönemde anksiyetesini azalttığını, yine Alparslan ve Bozkurt'un (2018) yaptıkları hastane palyaço uygulamalı bir çalışmada sadece çocuklarda değil

aynı zamanda ebeveynlerde de kaygıları ve duygusal tepkileri azaltmada etkin olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızın sonuçları literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Araştırmamızda kırmızı burun takma yönteminin ağrıyı azaltma üzerinde etkisi olduğu bulunmuştur.

#### **5.4. Bebeklerin FLACC puanlarının gruplar arası karşılaştırılmasına baktığımızda (Tablo 4.4);**

**İşlem öncesi;** ağrı skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). İşlem öncesi emzirme grubu FLACC değeri ( $X=0,27 \pm 1,10$ ), kırmızı burun ( $X=1,71 \pm 2,40$ ), oral glukoz ( $X=2,93 \pm 3,55$ ), kontrol ( $X=2,78 \pm 3,05$ ) bulunmuştur. Emzirme grubu en düşük FLACC değeriyle, diğer gruplardan önemli derecede ayrılmaktadır. İşlem öncesi kırmızı burun; kontrol grubuna göre daha etkili bulunmuştur. Oral glukoz grubunun, kontrol grubuna göre FLACC değeri daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni; steril enjektör ile oral glukoz uygulaması yapılan çalışmamızdaki, 12-18 aylık bebeklerin farkındalığının yüksek olması, daha önceki deneyimlerinden dolayı aşı enjeksiyonu için geldiğinin bilincinde olması, uygulanan deneysel yöntemi bir ilaç uygulaması zannedip oral almak istememesi, ajite olmasından kaynaklanmış olabilir.

İşlem sonrası ve işlem sonrası gruplar arası FLACC değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. ( $p > 0,05$ ). **İşlem sonrası** ; emzirme ( $X=8,37 \pm 1,13$ ), kırmızı burun ( $X=8,68 \pm 1,17$ ), oral glukoz ( $X=8,83 \pm 1,20$ ), kontrol ( $X=8,44 \pm 1,36$ ), **İşlem sonrası** ; emzirme ( $X=4,37 \pm 2,17$ ), kırmızı burun ( $X=5,46 \pm 2,30$ ), oral glukoz ( $X=4,54 \pm 2,30$ ), kontrol ( $X=4,76 \pm 2,35$ ) bulunmuştur (Tablo 4.5). Gruplar arası işlem sonrası ve işlem sonrası FLACC değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da, puan değişimlerine baktığımızda, deney grupları arasında ağrıyı azaltmada en etkili yöntemin

emzirme olduğu söylenebilir. İşlem sırası ve sonrası, kırmızı burun grubunun ağrı skalasının kontrolden daha fazla çıkmasının nedeni; bu bölgede örneklem grubumuzdaki çocukların daha önce eğlence amaçlı palyaço ve kırmızı burunla karşılaşmamış olması, ilk defa aşı yapılacak ortamda kırmızı burunla karşılaşması, kırmızı burunu aşı uygulayanın takmış olması bebekte anksiyete ve korku yaratmış olabilir.

Liaw ve ark. (2011), yapmış oldukları, hepatit aşısının intramüsküler enjeksiyonu sırasında besleme yapmayan emme ve oral sükrozun yenidoğan bebeğin ağrısını gidermesi ile ilgili çalışmalarında; anne sütü ve oral sukrozun bebeğin ağrısını gidermede etkili olduğunu, enjeksiyondan 2 dk. önce verilen oral sukrozun ağrıyı azaltmada emzirmeden daha etkili olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamız bu çalışmanın sonucuyla benzerlik göstermemektedir. İşlem öncesi oral glikoz uygulama süremizin daha kısa (1 dk.) olması nedeniyle sonuçlarımız benzerlik göstermemiş olabilir.

Goswami ve ark.'nın (2012) Sağlıklı term bebeklerde 1. DPT aşılama sırasında direkt emzirme, oral %25 dekstroz solüsyonu ve plasebo (distile su) analjezik etkilerinin karşılaştırılması: randomize, plasebo kontrollü bir çalışmada %25 dekstroz solüsyonu ve emzirme grubunun ağrı süreleri distile su verilen gruba kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Emzirme grubunun FLACC puanının işlem öncesi, sırası ve sonrası en düşük çıkmasının sebebi ise annenin bebeği işlem öncesinden emzirmeye başlaması, tensel temas, anne bebek iletişimini gerçekleştirmesi, bebeğin kendini anne kucağında güvende hissetmesi ve anne sütünün analjezik etkisinden kaynaklanmış olabilir.

Bildiğimiz kadarıyla literatürde kırmızı burun ve diğer non-farmakolojik yöntemlerin karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır.

**Çalışma sonuçlarımız ; H1(H1):**Anne sütü ile besleme grubundaki bebeklerin FLACC ağrı puanları kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür,

**H4(H1):** Anne sütü ile besleme tekniği uygulanan gruptaki bebeklerin FLACC skorları Kırmızı burun grubundaki bebeklere göre daha düşüktür,

**H5(H1):** Anne sütü ile besleme tekniği uygulanan gruptaki bebeklerin FLACC skorları Oral glukoz grubundaki bebeklere göre daha düşüktür, şeklindeki hipotezlerimizi desteklemektedir.

**Çalışma sonuçlarımız; H2: (H1)**Oral glukoz grubundaki bebeklerin FLACC skorlarının ağrı puanları, kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür.

**H3: (H1)** Kırmızı burun grubundaki bebeklerin FLACC skorlarının ağrı puanları, kontrol grubundaki bebeklere göre daha düşüktür,hipotezlerimizi ise desteklememektedir.

#### **5.5.Araştırmada bebeklerin hayati bulguların ölçümlerinin gruplar arası karşılaştırılmasına baktığımızda (Tablo 4.5);**

Farklı gruptaki bebekler arasında hayati bulgu ölçümleri bakımından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Her bir yöntemin bebeklerin nabız ve saturasyon üzerindeki etkisine baktığımızda (**Tablo 4.6**),(**Tablo 4.7**); nabız (Kalp Atım Hızı-KAH/ dakikada), saturasyon ( $SPO_2$ ) ölçümlerinin işlem öncesi, sırası ve işlem sonrası karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Yaşam bulguları ve hastaların izlenmesi problemlerin erken dönemde fark edilmesini sağlar. Çocuklara yapılan bazı uygulamalar, hastane ortamı ve personelin varlığı bazen çocukları strese sokarak hayati belirtiler üzerinde de etki yaratmaktadır (Sepit, 2006).

Erkul ve Efe (2017)'nin emzirmenin aşılama sırasında bebeğin ağrısı üzerindeki etkisi isimli çalışmalarında, emzirme grubundaki bebeklerin, kontrol grubuna göre kalp atım hızlarının düşük, oksijen saturasyonlarının daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir. Çalışmamız bu çalışmayla benzerlik göstermemektedir, KAH, SPO<sub>2</sub> ölçümleri üzerinde kullanılan yöntemlerin etkili olmadığı belirlenmiştir. Çalışmamızda uygulanan yöntemlerin hayati bulgular üzerinde bir etkisinin bulunmamasının nedeni; kullandığımız parmak probu şeklindeki pulse oksimetrenin bu yaş grubu çocuklar tarafından kolaylıkla çıkarılabilmesi ve sürekli ölçüm almayı kesintiye uğratması olabilir.

**Çalışma sonuçlarımız; H6: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan anne sütü ile besleme yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır,

**H7: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan oral glukoz yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır,

**H8: (H1)** 12-18 aylık bebeklere aşı uygulaması sırasında uygulanan kırmızı burun yönteminin hayati bulgular üzerine etkisi vardır, şeklindeki hipotezlerimizi desteklememektedir.

**5.6.Araştırmada bebeklerin tanımlayıcı özellikleri bakımından FLACC puanlarının karşılaştırmasına baktığımızda (Tablo 4.8,Tablo 4.9,Tablo 4.10,Tablo 4.11,Tablo 4.12);**

Tüm gruplarda cinsiyet farkı, kilo, boy, doğum şekli, çocuk sırası özellikleri bakımından bebeklerin ağrı ölçümleri karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Tanımlayıcı özellikler (cinsiyet farkı, kilo, boy, doğum şekli, çocuk sırası ) ilgili literatürdeki çalışmalara baktığımızda; Akyürek ve Conk'un (2006), yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisinin incelenmesi isimli çalışmada kilo, cinsiyetin ağrıyı azaltma üzerinde bir etkisi olmadığı belirlenmiştir.

Candan ve Kaymakçı'nın (2005), 7-12 yaş grubu çocuklarda intravenöz girişimlerden önce lokal anestetik etkili krem emla uygulanması ile eğitim verilerek yapılan hazırlığın ağrı üzerine etkilerinin incelenmesi adlı çalışmada cinsiyet ve yaşın ağrıyı azaltma üzerinde bir etkisi olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamız tanımlayıcı özellikler bakımından yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

## 6.SONUÇ VE ÖNERİLER

**Sonuç olarak;** 12-18 aylık bebeklerin aşı enjeksiyonları sırasında uygulanan anne sütü besleme, oral glikoz ve kırmızı burun yöntemlerinin ağrıyı azaltma ve hayati bulgular üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla yapılan çalışmamızda;

-Emzirme yönteminin ağrıyı azaltma üzerine etkisi olduğu ( $p<0,05$ ),

-Kırmızı burun takma yönteminin ağrıyı azaltma üzerine etkisi olduğu ( $p<0.05$ ),

-Oral glukoz uygulama yönteminin ağrıyı azaltma üzerine etkisi olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ),

-Deneysel yöntemlerin işlem sırasında ağrıyı azaltmada istatistiksel olarak, herhangi bir yöntem diğerinden daha etkilidir sonucuna varılamamıştır ( $p>0.05$ ).

-Deneysel yöntemlerin hayati bulgular(nabız,saturasyon) üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. ( $p>0,05$ )

-Tanımlayıcı özellikler bakımından gruplar arası ağrı ölçümlerinde bir farklılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ).

Çocuklarda ağrı yönetiminde amaç; ağrının yoğunluğunu ve süresini, ağrı sonucu oluşan fizyolojik, psikolojik risklerini en aza indirgeyip maksimum düzeyde yarar sağlamaktır.



Non-farmakolojik yöntemler, uygulanması basit, kolay ulaşılabilir, ucuz ve beden fizyolojisi üzerinde farmakolojik uygulamalar gibi yan etkileri olmayan yöntemlerdir.

Bu sebeple;

-Tüm sağlık profesyonellerinin aşı uygulamaları sırasında bebeklerin yaş, sosyal, psikolojik, fizyolojik durumları değerlendirilerek deneysel yöntemleri kullanması,

-Pediatri klinik çalışanlarının ve aşı uygulamalarıyla direk ilgilenen aile hekimliği birimlerinde çalışan ebelerin, hemşirelerin ve hekimlerin bu konuya dikkatlerinin çekilmesi,

-Non-farmakolojik (emzirme, kırmızı burun, oral glukoz) yöntemlerin kullanılabilirliğinin ve yaygınlığının artırılması ,

-Bebeklerde yöntemlerin uygulanması sırasında hayati bulgu ölçümleri için parmak probu şeklindeki pulse oksimetre yerine, uygulama sırasında sürekli ölçüm almayı etkilemeyecek, çocuğun kolay çıkaramayacağı sabit durabilecek pulse oksimetre cihazının kullanılması,

-Bu konuda farklı bölge ve gruplarda araştırmaların yapılması önerilir.

## KAYNAKLAR

- Acharya, A.B., Annamali ,S., Taub ,N.A, Field,D. (2004) Oral sucrose analgesia for preterm infant venepuncture. *Arc Dis Child Fetal Neonatal.* 89(1):F17-8.  
doi:10.1136/fn.89.1.f17
- Akkaya,N.,Camcıoğlu ,Y.,Gür,E.,Öztürk,R.(Ed.).(2010). Çocuk ve erişkinlerde aşılama. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, No:71: İstanbul
- Akyürek B. , Conk Z. (2006). Yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 22 (1) : 1-17
- Alparslan, Ö. , Bozkurt, G. (2018). The effect of a clown model implemented in hospital on the anxiety and depression level of ill children and their mothers. *Arts & Health*, 10(2), 138-150. doi: 10.1080/17533015.2017.1334679
- American Chronic Pain Association (2019) ACPA resource guide to chronic pain management ,an integrated guide to medical, interventional, behavioral. *Pharmacologic and Rehabilitation Therapies* s:64, Erişim tarihi:27.04.2018  
Erişim adresi:[https://www.theacpa.org/wpcontent/uploads/2019/02/ACPA\\_Resource\\_Guide\\_2019.pdf](https://www.theacpa.org/wpcontent/uploads/2019/02/ACPA_Resource_Guide_2019.pdf)

Arısoy S.E.,Çiftçi E.,Hacımustafaoğlu M.,Kara A.,Kuyucu N.,Somer A. ve Vardar F.(2015). Clinical practical recommendations for turkish national vaccination schedule for previously healthy children (National vaccination schedule) and vaccines not included in the schedule . *Çocuk Enfeksiyon Dergisi* 9: 1-11, doi:10.5152/ced.2015.1516

Arslan, S.,Çelebioğlu, A.(2004). Postoperatif ağrı yönetimi ve alternatif uygulamalar.

*Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 1(1).Erişim adresi: <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/145/145>

Aslan,E.F.,(2005). Akut ağrı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2(1). Erişim adresi:[https://www.journalagent.com/kuhead/pdfs/KUHEAD\\_2\\_1\\_24\\_31.pdf](https://www.journalagent.com/kuhead/pdfs/KUHEAD_2_1_24_31.pdf)

Aslan E.F.,Badır A.(2005). Ağrı kontrol gerçeği: Hemşirelerin ağrının doğası, değerlendirilmesi ve geçirilmesine ilişkin bilgi ve inançları. *Ağrı* 17:2

Avcı, H.H.,Selçuk, B.E.,Pehlivan, E.,Elbe, H.(2014).Türkiye’de yeni bir aşı

uygulaması:hepatit A (derleme). *Avrasya Aile Hekimliği Dergisi* 3(1):9-14

Erişim adresi:<http://ejfm.trakya.edu.tr/userfiles/2014/April/9-turkiye-de-yeni-bir-asi-uygulamasi-hepatit-a.pdf>

- Babadağ, B.(2014) Algoloji hastalarının ağrı inançları ile ağrıyla başa çıkma durumları arasındaki ilişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Ana Bilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi .Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi
- Bakır E.(2017) Çocuklarda ağrı değerlendirme ve ölçekleri: kültür ve yaşın ağrı değerlendirmesine etkileri . *Turkiye Klinikleri J Nurs Sci*;9(4):299-314 , doi: 10.5336/nurses.2016-52467
- Barkmann ,C., Siem, A.K.,Wessolowski, N., Schulte-Markwort, M(2013). Clowning as a supportive measure in paediatrics - a survey of clowns, parents and nursing staff. *BioMed Central Pediatrics*. Erişim tarihi:03.04.2018, Erişim adresi: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2431-13-166>
- Berry,P.H.,Covington,E.C.,Dahl,J.L.,Katz,J.A.,Miaskowski,C.(Ed.)(2005). Pain:Current understanding of assessment, management, and treatments. American Pain Society Erişim tarihi: 28.12.2018 Erişim adresi: <http://americanpainsociety.org/uploads/education/frontmatter.pdf>
- Boscarelli A.,(2017). Clown therapy: not only a pediatric matter. *Translational Pediatrics* 6(2):111-112, doi: 10.21037/tp.2017.03.03

Camcıoğlu Y.(Ed.).(2013).Bağışıklık sistemi ve yetersizlikleri. İstanbul Üniversitesi

Cerrahpaşa Tıp Fakóltesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi

No:80 : İstanbul

Candan, Y., Kaymakçı, Ş.(2005).Çocuklarda intavenöz girişimlerden önce lokal

anestetik etkili krem emla uygulanması ile eğitim verilerek yapılan hazırlığın

ağrı üzerine etkilerinin incelenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu*

*Dergisi* 21 (1):1-11

Candice L, Robinson MD. (2016) Advisory committee on immunization practices

recommended immunization schedules for persons aged 0 through 18 Years-

United States. *American Journal of Transplantation*;16(6): 1928-9.

Derebent E.,Yiğit R.,(2006).Yenidoğanda ağrı: değerlendirme ve yönetim.

*Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 10(2)

Dilek,M.,Helvacı,M.,Aksu,N.(2015).Suçiçeği komplikasyonlarının değerlendirilmesi.

*Abant Medical Journal*. Cilt:4 sayı:4, doi: 10.5505/abantmedj.2015.67699

Dilli,D.,Küçük, İ.G., Dallar, Y.(2009).Interventions to reduce pain during vaccination

in infancy. *The Journal of Pediatrics* 154(3), 385-390,

doi:10.1016/j.jpeds.2008.08.037

Doğan, H.(2009).Ortopedi ve ağrıya yaklaşım. *Türk Ortopedi ve Travmatoloji*

*Birliği Derneği Dergisi* 8(1-2) Erişim adresi:

[http://www.totbid.org.tr/files/ONLIB/8\\_1-2/10.pdf](http://www.totbid.org.tr/files/ONLIB/8_1-2/10.pdf)

Dorset Health Care NHS Foundation (2013). Classification of pain.Universty NHS

Fondation Tust Community Pain Service .Erişim

adresini:<http://projects.hsl.wisc.edu/GME/PainManagement/session2.4.html>

Eden,L.M.,Macintosh,J.LB.,Luthy,K.,E.,Beckstrand,R.,L.(2014). Minimizing pain

during childhood vaccination injections: improving adherence to vaccination

schedules .*Pediatric Health, Medicine and Therapeutics* 5 127–140

Erdine,S.(2007).Ağrı mekanizmaları. *Klinik Gelişim Dergisi* 1-68. Erişim adresi:

[http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/cilt20sayi3/1\\_agri\\_mekanizmalari.pdf](http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/cilt20sayi3/1_agri_mekanizmalari.pdf)

Erdine ,S.(2007).Ağrı Kitabı 1.Baskı.Cilt:1 .İstanbul:Nobel Kitabevi

Erkul M.,Efe E.,(2015).Bebeklerde aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrıyı

azaltmada emzirme yonteminin kullanılması. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık*

*Bilimleri Dergisi*,18(4)

Erkul,M., Efe,E.(2017).Emzirmenin aşılama sırasında bebeklerin ağrısı üzerindeki

etkisi. *Breastfeeding Medicine* , 12(2) doi: [10.1089/bfm.2016.0141](https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0141)

Ertem M., Yiğitalp G.(2010) Diyarbakır il merkezi sağlık ocağı ve AÇSAP

merkezlerinde ebe/hemşirelerin aşı uygulamalarının değerlendirilmesi. *İstanbul*

*Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* ,18( 3): 116-119

Etiler, N.(ed.)Birinci basamak sağlık çalışanları için aşı rehberi (2018).

Ankara:Türk Tabipleri Birliği Yayınları s:13, Erişim tarihi:14.02.2017, Erişim

adresini:[http://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi\\_rehberi.pdf](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/asi_rehberi.pdf).

Fernandes, S., Arriaga, P. (2010). The effects of clown intervention on worries and

emotional responses in children undergoing surgery. *Journal of Health*

*Psychology*, 15(3), 405-415.

Finlay, F., Baverstock, A., Lenton, S.,(2013) .Therapeutic clowning in paediatric

practice.*Clinical Child Psychology and Psychiatry* 0(0) 1–10 doi:

10.1177/1359104513492746

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı genişletilmiş bağışıklama programı genelgesi

(2009). Sayı:B100TSH0110005, Erişim adresi:

<https://www.saglik.gov.tr/TR,11137/>

Goswami,G., Upadhyay, A.,Gupta,N.,K., Chaudhry,R.,Chawla,D., Sreenivas,V.(2013).

Comparison of analgesic effect of direct breastfeeding, oral 25% dextrose

solution and placebo during 1. DPT vaccination in healthy term infants: a

randomized, placebo controlled trial. *Indian Pediatrics*.50(15) , PII:

S097475591200052

Göl İ, Altuğ Özsoy S. (2017). Aşı enjeksiyonlarında ağrının azaltılmasına yönelik

kanıta dayalı uygulamalar. *Türkiye Klinikleri J Public Health Nurs--Special*

*Topics* 3(1):39

Gülcü S., Arslan S. (2018) Çocuklarda aşı uygulamaları: güncel bir gözden

geçirme. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*(derl.) 8(1):34-43

Gür E. (2012) . Adolesanlarda bağışıklama ve önemi . *Klinik gelişim Dergisi* ,25: 12-15

Hakverdioğlu, G. (2007). Oksijen saturasyonunun değerlendirilmesinde pulse

oksimetre kullanımını. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*

(11) 03 Erişim adresi: <http://eskidergi.cumhuriyet.edu.tr/makale/1624.pdf>

Halpert ,C., Meier, S., Naus, M. (2015). Reducing immunization injection pain in infants.

*Bc Medical Journal* ,57(5):189

International Association for the Study of Pain (IASP). Erişim tarihi: 10.12.2018.

Erişim adresi: <https://www.iasp-pain.org>

İnal, S., Canbulat ,N. (2015). Çocuklarda işlemsel ağrı yönetiminde dikkati başka yöne

çekme yöntemlerinin kullanımı. derleme. *Güncel Pediatri Dergisi*

doi:10.4274/jcp.29292



Liaw, J.-J., Zeng, W.-P., Yang, L., Yuh, Y.-S., Yin, T., Yang, M.-H.(2011).

Nonnutritive sucking and oral sucrose relieve neonatal pain during intramuscular injection of hepatitis vaccine. *Journal of Pain and Symptom Management*.

doi:10.1016/j.jpainsymman.2011.02.016

Linge, L.(2012). Magical attachment: Children in magical relations with hospital

clowns. *Int J Qualitative Stud Health Well-being* 7: 11862, doi:

10.3402/qhw.v7i0.11862

Meiri,N., Ankri,A.,Hamad-Saied, M.,Konopnicki,M., Pillar,G. (2016).The effect of

medical clowning on reducing pain, crying,and anxiety in children aged 2–10

years old undergoing venous blood drawing—a randomized controlled study.

*Eur J Pediatr* 175:373–379 . doi: 10.1007/s00431-015-2652-z

Ökten,İ.A.,(2016).Ağrı ve sanat (derleme). *Türk Nöroşirürji Dergisi* 26(1):1-4, Erişim

adresi: [http://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf\\_TND\\_1129.pdf](http://norosirurji.dergisi.org/pdf/pdf_TND_1129.pdf)

Özveren, H.(2011). Ağrı kontrolünde farmakolojik olmayan yöntemler

(derleme). *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*

83-92

Pekel,A.F.(2007).Visseral ağrı. *Klinik Gelişim Dergisi*.69-140

Richard, D., Urman,M. D.,M.B.A., Nalini Vadivelu,M.D(Ed.).(2015). Pocket pain

medicine . Kurt,E., Atım, A.(Çev.Ed.). Ankara:Güneş Tıp Yayınevi

Sepit ,D.,(2006).Yaşam bulguları. Sağlık profesyonelleri için kanıta dayalı uygulama

bilgi formu. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 3(1):30-36 Erişim adresi:

[https://www.journalagent.com/kuhead/pdfs/KUHEAD\\_3\\_1\\_30\\_36.pdf](https://www.journalagent.com/kuhead/pdfs/KUHEAD_3_1_30_36.pdf)

Suhrabi,Z.,Taghinejad,H.,Valian, K.,Sayehmiri,K.,Taheri, S.(2014). A comparative

study on the efficacy of glucose and sucrose on the vaccination pain: a

randomized controlled clinical trial. *Journal Clinical Diagnostic*

*Research*.8(10): PC01–PC03. doi: 10.7860/JCDR/2014/10057.5053

Şilfeler ,İ.,Gel, Ö., Özdemir,P.,Çiftçi, A.(2018).Türkiye’de aşılama güncel

sorunlar. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni*;49(1):113-116 ,CİLT: 49 SAYI: 1 DOI:

<http://dx.doi.org/10.16948/zktipb.293071>

Taylan, M.(2014). Pnömonokok aşılıları(derleme) *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi* 2(1):

98-105

Tercan, B. (2015).Hemşirelerin ağrı yönetiminde ilaç dışı yöntemleri bilme ve

uygulama durumları . Hemşirelik Anabilim Dalı ,Hemşirelik Yüksek Lisans

Tezi, Malatya:İnönü Üniversitesi

Thomas T, Shetty AP, Bagali PV.(2011) Role of breastfeeding in pain response

during injectable immunisation among infants. *TNAI Journal* 102(8):1-3

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı ; Aşı Takvimi, Erişim tarihi:09.10.2017, Erişim

adresi: <https://www.saglik.gov.tr/TR,21088/sagliga-asilanin.html>

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu(THSK) ,Hepatit, Erişim tarihi:19.09.2018, Erişim adresi:

<http://www.thsk.gov.tr/guncel/haberler/201-asi-ile-onlenebilir-hastaliklar-daire-baskanligi-haberler/28-temmuz-dunya-hepatit-gunu-2.html>

Tüfekçi,G.F., Erci,B.(2007). Ağrılı işlemler sırasında ebeveynlerin bulunmasının ve

bazı faktörlerin çocukların ağrı toleransına etkisi. *Atatürk Üniversitesi*

*Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*,10: 2 Erişim adresi:

<http://dergipark.gov.tr/download/article-file/29357>

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu.Hepatit ,Erişim tarihi: 23.06.2018, Erişim adresi:

<http://www.thsk.gov.tr/guncel/haberler/201-asi-ile-onlenebilir-hastaliklar-daire-baskanligi-haberler/28-temmuz-dunya-hepatit-gunu-2.html>

Uludağ,B.(2007).Nöropatik ağrı nedenleri. *Klinik Gelişim Dergisi* 1-68

Unruh, A. M. (1996). Gender variations in clinical pain experience. *pain*,65(2),123-167

Uzunoğlu,S.,Çiçin,İ (2011).Kanser hastalarında ağrıya yaklaşım. *Klinik Gelişim* 24:14-

20 Erişim adresi: [http://www.klinikgelisim.org.tr/kg\\_243/4.pdf](http://www.klinikgelisim.org.tr/kg_243/4.pdf)

World Health Organization Estimates of National Immunization Coverage(2016).

Progress and Challenges with Achieving Universal Immunization Coverage:

2015. Estimates of Immunization Coverage,Erişim tarihi: 30.03.2017, Erişim

adresi:

[https://www.who.int/immunization/newsroom/press/who\\_immuniz\\_2015.pdf](https://www.who.int/immunization/newsroom/press/who_immuniz_2015.pdf)

World Health Organization,Pneumonia(2016). Erişim tarihi:18.12.2018

Erişim adresi:<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

World Health Organization,Hib (2017) .Erişim tarihi: 20.01.2017, Erişim adresi:

<http://www.who.int/gho/immunization/Hib/en/>

World Health Organization ,Polio(2018). Erişim tarihi:22.02.2018, Erişim adresi:

<http://www.who.int/immunization/diseases/poliomyelitis/en/>

World Health Organization,Meales .Erişim tarihi:11.11.2018. Erişim adresi:

<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/measles>

World Health Organization ,Mumps (Erişim tarihi:20.03.2018). Erişim adresi:

<http://www.who.int/immunization/diseases/mumps/en/>

World Health Organization,Rubella(Erişim tarihi:19.02.2018).Erişim adresi:

<http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/rubella>

Vadivelu, N.,MD,Singh-Gill, H.,MD,Kodumudi, G.,Kaye,A.J.,Urman, R.D.,MD,Kaye

A.D., MD, Ph (2014). Practical guide to the management of acute and chronic

pain in the presence of drug tolerance for the healthcare practitioner. *The*

*Ochsner Journal* 14(3) 426–433, Erişim adresi:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4171802/pdf/i1524-5012-14-3-426.pdf>

Yeşilbalkan,U.Ö.,(2007).Yaşlı bireylerde ağrı. Ege Üniversitesi *Hemşirelik Yüksek*

*Okulu Dergisi* 23 (2) : 131-144 Erişim Adresi:

<http://dergipark.gov.tr/download/issue-file/10097>

Yin ,T., Yang, L., Lee, T.-Y., Li, C.-C., Hua, Y.-M., Liaw, J.-J.(2015). Development of

atraumatic heel-stick procedures by combined treatment with non-nutritive

sucking, oral sucrose, and facilitated tucking: A randomised, controlled trial

*.International Journal of Nursing Studies* 52(8):1288–1299

[http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.012.](http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.04.012)

Yücel U.,Türk M.(2012) Aşı ve uluslararası örgütler. *Toplum ve Hekim* 27(1)

## EKLER

### EK 1:

### TANITICI BİLGİ FORMU (BEBEKLERE AİT TANITIM FORMU)

Formun Doldurulduğu Tarih:

...../...../.....

1- Bebeğin Cinsiyeti:

Kız ( )

Erkek ( )

2- Bebeğin kilosu:.....

3- Bebeğin boyu:.....

4- Bebeğin doğum şekli:.....

5- Bebeğin doğar doğmaz ağlama durumu:.....

6- Annenin kaçınıcı çocuğu?

a.1 b.2 c.3 d.4 ve üzeri

7.Bebeğin hayati bulguları.....

Kalp atım sayısı

Saturasyonu

işlem öncesi:

işlem sırası:

işlem sonrası:

**EK:2**

<b>FLACC AĞRI SKALASI</b>			
KATEGORİLER	0	1	2
Yüz ifadesi	Özel bir ifade yok	Hafif kaşlarını çatma,yüzünü ekşitme	Yüzünü buruşturma,dışlerini sıkma
Bacakların pozisyonu	Normal pozisyonda	Gergin, rahatsız	Sağa sola tekmeler savurma
Aktivitesi	Sakin durumda	Öne-arkaya dönme	Yay gibi kıvrılma,silkinme
Ağlama	Ağlama yok	Sızlanma,inleme şeklinde ağlama	Bağırarak ağlama,çığlıklar atma
Avunabilme becerisi	Rahat	Sarılma,dokunma ile avutulma	Hiçbir şekilde avutulmama
Total skor 0-10 arasındır.			

**EK 3:****AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

ARAŞTIRMANIN ADI	12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Anne Sütü ile Besleme,Oral Glukoz ve Kırmızı Burun Yöntemlerinin Ağrıyı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisi
ÇALIŞMANIN AMACI	12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Anne Sütü ile Besleme,Oral Glukoz ve Kırmızı Burun Yöntemlerinin Ağrıyı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisini değerlendirmektir.
ARAŞTIRMANIN SÜRESİ VE GÖNÜLLÜ SAYISI	4 ay 164
ARAŞTIRMADA YER ALAN YENİ UYGULAMALAR	Kırmızı burun
GÖNÜLLÜLERE UYGULANACAK İŞLEMLER	Aşı uygulaması sırasında emzirme,oral glukoz(şekerli su),araştırmacı tarafından kırmızı burun takılması
GÖNÜLLÜLER İÇİN OLUŞAN RİSKLER YA DA YARARLAR	Bebeklerde aşı uygulamaları sırasında oluşan ağrılı tüm bu işlemlerin,klirik seyirlerinde stres yaratmasının önlenmesi ve ağrıyı azaltması
GÖNÜLLÜLERİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ	Çalışma programına uymak,ilaç dışı uygulamaların gereklerini yerine getirmek
GÖNÜLLÜ ZARAR GÖRDÜĞÜNDE SORUMLU SAYILACAK KİŞİ	Senem GÜÇLÜ
GEREKLİ DURUMDA GÖNÜLLÜNÜN ULAŞACAĞI KİŞİ	AD-SOYAD:Senem Güçlü TEL:05074202312
GÖNÜLLÜYE ÖDEME YAPILCAKSA MİKTARI	-
VARSA ARAŞTIRMA DESTEKÇİSİ	-

**Beyan:**

Bu araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.



Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol aēmayacaktır. Araştırıcı sizi bilgilendirerek veya isteğiniz dışında, uygulanan tedavi Őemasının gereklerini yerine getirmemeniz, ēalıřma programını aksatmanız veya tedavinin etkinliğini artırmak vb. nedenlerle sizi araştırmadan ēıkarabilir. Araştırmanın sonuēları bilimsel amaēla kullanılacaktır; ēalıřmadan ēekilmeniz ya da araştırıcı tarafından ēıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaēla kullanılabilir. Araştırmacılar Helsinki Bildirgesi'ne uyacaklardır.

Size ait tđm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz (tedavinin gizli olması durumunda, gđnđllüye kendine ait tıbbi bilgilere ancak verilerin analizinden sonra ulaşabileceği bildirilmelidir).

### **ēalıřmaya Katılma Onayı:**

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gđnđllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sđzlü olarak dinledim. Aklıma gelen tđm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sđzlü olarak bana yapılan tđm aēıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. ēalıřmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermeme iēin bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gđzden geēirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yđrütücüsüne yetki veriyor ve sđz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiēbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gđnđllülük iēerisinde kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

	Gđnđllü (ya da veli veya vasisi)	Araştırmacı	Görüşme tanığının
<b>Adı-Soyadı:</b>			
<b>Adresi:</b>			
<b>Tel-Faks:</b>			
<b>Tarih İmza</b>			

**EK 4:KURUM İZİNİ**

T.C.  
SAĞLIK BAKANLIĞI  
Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü



Sayı : 49654233-604.02  
Konu : Araştırma İzin Talebi ( Doç. Dr. Özgür  
ALPASLAN)

HAKKARİ VALİLİĞİNE  
(İl Sağlık Müdürlüğü)

İlgi : 21/03/2018 tarihli ve 17453221-819-31 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özgür ALPASLAN sorumluluğunda Yüksek Lisans Öğrencisi Senem GÜÇLÜ tarafından yapılmak istenen " 12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Emzirme, Oral Glikoz ve Kırmızı Burun Yöntemlerinin Ağrıyı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisi " konulu araştırma için Genel Müdürlüğümüzün görüşünün istendiği anlaşılmaktadır.

Konuya ilişkin olarak, araştırma talebinin Genel Müdürlüğümüzce yapılan değerlendirilmesi neticesinde,

Birinci basamak sağlık hizmetleri alanında yapılacak olan tüm araştırmalarda Tıbbi Deontoloji Tüzüğüne ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uyulması gerekmektedir. Ayrıca, 25/01/2013 tarihli ve 28539 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nin 31 inci maddesi, 5 inci fıkrasında belirtilen "Aile hekimleri, bakmakla yükümlü olduğu vatandaşlara ait, bilgi sisteminde tuttuğu tüm verilerin ilgili mevzuatı çerçevesinde gizliliğini, bütünlüğünü, güvenliğini ve mahremiyetini sağlamakla yükümlüdür." hükmü ile 01/08/1998 tarihli ve 23420 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hasta Hakları Yönetmeliği'nin "Bilgilerin Gizli Tutulması" başlıklı 23 üncü maddesi 1 inci fıkrasında belirtilen "Sağlık hizmetinin verilmesi sebebiyle edinilen bilgiler, kanun ile müsaade edilen haller dışında hiçbir şekilde açıklanamaz" hükmüne istinaden, aile hekimlerine kayıtlı nüfusla ilgili veriler şahsın veya yasal vasisinin izni olmadan üçüncü kişilerle paylaşılabilir. Bununla birlikte, aile sağlığı merkezinde gerçekleştirilecek olan araştırmalarda, aile sağlığı Merkezinin işleyişi ve güvenilirliğine zarar verilmemesi ve aile sağlığı merkezi sorumlu hekiminin onayı çerçevesinde çalışma saatleri ve hizmeti aksatmadan, katılımcıların onamlarının alınarak bizzat araştırma sahibi tarafından araştırmanın yürütülmesi gerekmektedir.

Adnan Saygun 2 Cad. No: 55 Çankaya / Ankara 03125655892  
Faks No:

e-Posta:zeynep.koseoglu@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Z.KÖSEOĞLU 0312 565 58 92

Bilgi için:ZEYNEP KÖSEOĞLU  
Unvan:TIBBİ TEKNOLOG

Telefon No:312 565 5892

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 549544c0-ce65-41f6-b300-b8c1fb2fd822 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ayrıca, Çocuk ve Ergen Sağlığı Dairesi Başkanlığı ile Aşı İle Önlenebilir Hastalıklar Dairesi Başkanlığının uygun görüşü doğrultusunda yukarıda yer alan ilkelere bağlı kalmak koşuluyla araştırma izin talebi uygun bulunmuştur. Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Genel Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir. Talep sahibine durumun bildirilmesi hususunda,

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Uzm. Dr. Bekir KESKİNKILIÇ  
Bakan a.  
Genel Müdür Yardımcısı

Adnan Saygun 2 Cad. No: 55 Çankaya / Ankara 03125655892  
Faks No:

e-Posta:zeynep.koseoglu@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Z.KÖSEOĞLU 0312 565 58 92

Bilgi için:ZEYNEP KÖSEOĞLU

Unvan:TIBBİ TEKNOLOG

Telefon No:312 565 5892

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 549544c0-ce65-41f6-b300-b8c1fb2fd822 kodu ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

**EK 5:ETİK KURUL KARARI**

T.C  
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ  
Tıp Fakültesi Dekanlığı  
(Etik Kurul Başkanlığı)



Sayı : 80576354-050-99/ 22  
Konu : Etik Kurul Değerlendirmesi.

01/02/2017

Sayın; Doç.Dr.Özgür ALPARSLAN  
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

“12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Anne Sütü ile Besleme, Oral Glukoz ve Kırmızı Burun Yönetmenlerinin Ağrıyı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisi” adlı çalışmanız Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu komisyonunca 01.02.2017 tarih ve 02 numaralı oturumda incelenmiş ve çalışmanın Etik Kurul yönergesindeki şartlara uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç.Dr.Barlas SÜLÜ  
Etik Kurul Bşk.

Eki: 1. Adet Yönetim Kurulu Kararı

<b>Gelen Evrak No: 03</b>	<b>Karar No: 25</b>	<b>Karar Tarihi: 01.02.2017</b>
<b>Araştırmanın Adı: "12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Anne Sütü ile Besleme, Oral Glukoz ve Kırmızı Burun Yönetmenlerinin Ağrıyı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisi"</b>		
<b>Araştırmanın Yürütücüsü: Doç.Dr.Özgür ALPARSLAN</b>		
<b>Çalıştığı Kurum: Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü</b>		
Araştırmanın gerekçesi yeterli mi?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmanın metodu uygun mudur?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmada kullanılacak ilaçlara ait bilgiler yeterli midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırma ilacının bilinen veya muhtemel yan etkileri ve varsa bunların önlemleri yeterince açıklanmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Bilgilendirilmiş Olur Formu; Gönüllünün anlayacağı şekilde yazılmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Tanık dâhil olmak üzere ilgililerin imzaları için yer ayrılmış mıdır?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmadan kaynaklanabilecek ölüm, sakatlanma, hastalık durumunda yapılacak ödeme, tedavi ile ilgili sigorta veya taahhütname ile ilgili belgeler var ve uygun-yeterli midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırmacı ve destekleyici arasında sorumluluk paylaşımına dair belge var mı ve uygun mudur?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Araştırma bütçesi, yapılacak ödemeler uygun mu?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>
Protokolde mevcut veriler ve literatür araştırmayı destekler nitelikte midir?	Evet <input checked="" type="checkbox"/>	Hayır <input type="checkbox"/>

KARAR		
Kafkas Üniversitesi Etik Kurul yönetmeliğine göre	Uygundur X	Uygun değildir <input type="checkbox"/>
	Düzeltilmesi Gerekir <input type="checkbox"/>	

<b>Başkan</b> Doç.Dr.Barlas SÜLÜ	<b>Başkan Yardımcısı</b> Yrd.Doç.Dr.Damla ÇETİN	<b>Raportör Üye</b> Yrd.Doç.Dr.Murat BAĞCIOĞLU <b>(Katılmadı)</b>
<b>Üye</b> Doç.Dr.Hülya ÇAKMUR <b>(Katılmadı)</b>	<b>Üye</b> Yrd.Doç.Dr.Turgut ANUK	<b>Üye</b> Yrd.Doç.Dr.Binali ÇATAK
<b>Üye</b> Yrd.Doç.Dr.Nazan ARDIÇ	<b>Üye</b> Avukat Emine TUNA	<b>Üye</b> Ümit Çan GÜRBOĞA

**KAFKAS ÜNİVERSİTESİ**  
**Tıp Fakültesi**  
**(Etik Kurulu Başkanlığı)**  
**ETİK KURUL KARARI**

TOPLANTI TARİHİ: 01.02.2017

TOPLANTI SAYISI: 2017/02


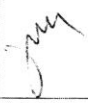



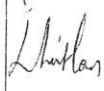
Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu Doç.Dr.Barlas SÜLÜ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararı almıştır.

**KARAR 25**

Doç.Dr.Özgür ALPARSLAN'ın "12-18 Aylık Bebeklerin Aşı Enjeksiyonları Sırasında Uygulanan Anne Sütü ile Besleme, Oral Glukoz ve Kırmızı Burun Yönetmenlerinin Ağrısı Azaltma ve Hayati Bulgular Üzerindeki Etkisi" adlı çalışması.

Yukarıda belirtilen çalışmanın Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Yönergesine uygun olduğuna karar verildi.

Etik Kurul Başkanı	Doç.Dr.Barlas SÜLÜ	
--------------------	--------------------	--

Başkan Yardımcısı Yrd.Doç.Dr.Damla ÇETİN		Raportör Üye Yrd.Doç.Dr.Murat BAĞCIOĞLU	(Katılmadı)
Üye Yrd.Doç.Dr.Turgut ANUK		Üye Yrd.Doç.Dr.Binali ÇATAK	
Üye Doç.Dr.Hülya ÇAKMUR	(Katılmadı)	Üye Yrd.Doç.Dr.Nazan ARDIÇ	
Üye Avukat Emine TUNA		Üye Ümit Can GÜRBOĞA	

## ÖZGEÇMİŞ

26 Temmuz 1986 yılında Gaziantep'te doğdum. İlköğretim ve lise eğitimimi Gaziantep'te tamamladım. 2006 yılında Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Zübeyde Hanım Sağlık Yüksekokulu Ebelik bölümünü kazandım, 2012 yılında mezun oldum.5 yıl farklı özel hastanelerde çalıştım. 2015 yılında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimime başladım.2016 yılında Çukurca Toplum Sağlığı Merkezi'ne ebe olarak atandım .Halen bu kurumda çalışmaktayım. 2018 yılında Artvin Çoruh Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'ne yerleştim,halen eğitim-öğretimime devam etmekteyim.