T.C.
EGE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YENİDOĞAN BEBEKLERE UYGULANAN İĞNELİ GİRİŞİMLERDE NON-FARMAKOLOJİK AĞRI GİDERME YÖNTEMLERİNİN ETKİLİLİĞİNİN İNCELENMESİ

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

115679
115679

Hazırlayan
Arş. Gör. H. Banu AKYÜREK

Danışman Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Zeynep CONK

İZMİR – 2002

E.Ü.HEMŞİRELİK YÜKSEK OKULU MÜDÜRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Koordinatörlüğüne

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Hatice Banu AKYÜREK'in "Yenidoğan Bebeklere Uygulanan İğneli Girişimlerde Nonfarmakolojik Ağrı Giderme Yöntemlerinin Etkinliliğinin İncelenmesi" konulu yüksek lisans tez savunma sınavı 13.09.2002 tarihinde saat 10.30 da yapılmış olup jüri tarafından oybirliği ile başarılı bulunmuştur.

JÜRİ ÜYELERİ

Prof.Dr.Zeynep CONK

Doç.Dr.Münevver KILIÇ

Doç.Dr.Meltem UYAR

ÖNSÖZ

Araştırmanın planlanması ve yürütülmesinde önemli katkıları olan değerli danışmanım Prof. Dr. Zeynep CONK'a,

Bu süreçte bilgi ve deneyimlerine başvurduğum ve her zaman yanımda olan Pediatri Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim Üye ve Elemanlarına,

Verileri değerlendirme ve ilgili literatürlere ulaşmada yardımcı olan Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç Dr. Meltem UYAR'a,

Araştırmanın uygulanmasına olanak sağlayan Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Klinik Şefi Doç. Dr. Ceyhun DİZDARER'e,

Verilerin toplanması sırasında yardımcı olan, Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniği hemşire, hekim ve personeline,

Araştırmaya katılan tüm bebeklere,

Ve onlar olmasaydı her şey çok daha zor olurdu; öncelikle canım AİLEM'E , sevgili arkadaşlarım Ar. Gör. Serap ÖZER, Eda DOLGUN ve V. Semih ÇIRAK'a sonsuz teşekkürler.

H.Banu AKYÜREK

2002

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
TABLOLAR DİZİNİ	vi
GRAFİKLER DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
BÖLÜM I	
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	4
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Genel Bilgiler	5
1.3.1. Ağrının Tanımı	5
1.3.2. Ağrının Tarihçesi	6
1.3.3. Ağrı Yollarının Anatomik Gelişimi	7
1.3.4. Yenidoğanın Ağrıya Yanıtı	8
1.3.5. Ağrı Deneyimini Etkileyen Faktörler	11
1.3.6. Yenidoğan ve Bebeklerde Ağrı Tanılama Metodları	12
1.3.6.1. Çocuklarda Ağrının Tanılanmasını Etkileyen Gerçekler	13
1.3.7. Yenidoğan ve Bebeklerde Yaygın Kullanılan Ağrı Tanılama Skalaları	15
1.3.8. Ağrı Teorileri	18
1.3.8.1. Kapı Kontrol Teorisi	18
1.3.8.2. Endojen Analjezik Mekanizmaları	19
1.3.9. Yenidoğan Ağrısının Yönetimi	20
1.3.9.1. Non-Farmakolojik Teknikler	20
1.3.9.2. Farmakolojik Yönetim	24
1.4. Araştırmanın Hipotezleri	25

1.5. Sınırlamalar 26
1.6. Tanımlar 26

BÖLÜM II
GEREÇ VE YÖNTEM 27
2.1. Araştırmanın Tipi 27
2.2. Araştırmanın Yeri 27
2.3. Araştırmanın Evreni 27
2.4. Araştırmanın Örneklemi 28
2.5. Veri Toplama Yöntemi 28
2.5.1. Veri Toplama Araçları 28
2.5.2. Veri Toplama Aracının Geçerliliği ve Güvenilirliğine İlişkin Çalışmalar 30
2.5.3. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması 44
2.6. Verilerin Değerlendirilmesi 44
2.7. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler 45
2.8. Süre ve Olanaklar 45
2.9. Araştırmanın Etiği 45

BÖLÜM III
BULGULAR 46
3.1. Kontrol ve Çalışma Grubu Bebeklerin ve Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre İncelenmesi 46
3.2. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin ve Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları ile İncelenmesi 52
3.3. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İşlem Öncesi (İ.Ö), İşlem Sırası (İ.SIR.) ve İşlem Sonrası (İ.SON.) Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları ile İlgili Bulgular 109

BÖLÜM IV

TARTIŞMA VE SONUÇ **115**

4.1. TARTIŞMA **115**

4.1.1. Kontrol ve Çalışma Grubu Bebeklerin ve Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre İncelenmesi **115**

4.1.2. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin ve Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları ile İncelenmesi **118**

4.1.3. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları ile İlgili Bulgular **123**

4.2. SONUÇ **126**

4.2.1. ÖNERİLER **131**

ÖZET **133**

SUMMARY **135**

KAYNAKLAR **137**

EKLER

EK I: Yenidoğanda Non-farmakolojik Ağrı Giderme Yöntemleri İzlem Formu **143**

EK II: Yenidoğanda Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) **144**

EK III: Bebeklere ve Hemşirelere Ait Tanıtım Formu ve Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Değerlendirme Formu **145**

EK IV: Yenidoğanlar Ağrı Tanılama Skalasının Orjinali Neonatal Infant Pain Scale (NIPS) **146**

EK V: Araştırma İzni **147**

ÖZGEÇMİŞ **148**

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No		Sayfa No
Tablo 1:	Yenidoğanda Ağrı Tanılama Skalası	15
Tablo 2:	Yenidoğan Postoperatif Ağrı Skalası (Crying, Requires Increased Vital Signs Expression, Sleepless-CRIES)	16
Tablo 3:	FLACC (Facial Expression, Leg Movement, Activity, Cry and Consolability) Ağrı Tanılama Skalası	17
Tablo 4:	Endorfin Düzeyini Yükselten ve Azaltan Faktörler	19
Tablo 5:	Çocuklarda Non-farmakolojik Ağrı Tedavi Yöntemleri	21
Tablo 6:	Gelişim Dönemlerine Göre Etkili Dikkati Başa Yöne Çekme Yöntemleri	22
Tablo 7:	Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	31
Tablo 8:	Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	32
Tablo 9:	Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	33
Tablo 10:	Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	34
Tablo 11:	Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sırası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	35
Tablo 12:	Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sırası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	36
Tablo 13:	Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sırası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	37
Tablo 14:	Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sırası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	38
Tablo 15:	Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	39
Tablo 16:	Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları	40

Tablo 17: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları 41

Tablo 18: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Üçüncü Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları 42

Tablo 19: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Üçüncü Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları 43

Tablo 20 : Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı 46

Tablo 21: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre Dağılımı 49

Tablo 22: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklere İşlem Yapan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı 50

Tablo 23: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Cinsiyetlerine Göre İşlem Öncesi (İ.Ö.), İşlem Sırası (İ.SIR.) ve İşlem Sonrası (İ.SON.) Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 53

Tablo 24: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Cinsiyetlerine Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 56

Tablo 25: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kilolarına Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 59

Tablo 26: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Kilolarına Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Topla Puan Ortalamalarının Dağılımı 62

Tablo 27: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Gestasyon Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 65

Tablo 28: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Gestasyon Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 68

71

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Tablo 29: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Tanılarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 30: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Tanılarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 74

Tablo 31: Kontrol Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 77

Tablo 32: Çalışma Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 80

Tablo 33: Kontrol Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 83

Tablo 34: Çalışma Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 87

Tablo 35: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 91

Tablo 36: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 94

Tablo 37: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 97

Tablo 38: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı 100

Tablo 39: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı **103**

Tablo 40: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı **106**

Tablo 41: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı **109**

Tablo 42: Kontrol Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki **113**

Tablo 43: Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki **114**

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik No		Sayfa No
Grafik 1:	Kontrol Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı	**84**
Grafik 2:	Çalışma Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı	**88**
Grafik-3:	Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı	**110**

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No		Sayfa No
Şekil 1:	Hemşirelerin Çocuklarda Ağrı Tanılamaları ve Girişimlerini Etkileyen Faktörler.	14

BÖLÜM I

GİRİŞ

Yenidoğanlarda ağrı ve analjezi konusu son yıllarda yoğun olarak ele alınmakta ve birçok çalışma ile değerlendirilmektedir. Eskiden var olan yenidoğanlarda, ağrı hissi hiç veya yeteri kadar algılanmaz düşünceleri günümüzde yerini, yeteri kadar değerlendirilemez tartışmalarına bırakmıştır (28).

Ağrı kompleks ve kişisel bir fenomendir ve sadece anatomik yapıları ve fizyolojik davranışları değil psikolojik, sosyal, kültürel ve bilişsel faktörleri de içerir. Ağrı, aynı zamanda kişiyi profesyonel yardım almaya en fazla motive eden semptomdur. Geliştirilen etkili ağrı giderme yöntemlerine rağmen milyonlarca insan akut ya da kronik ağrı çekmektedir (20, 40).

Ağrıdan kurtulma insanlığın başlangıcından bu yana ilgi alanı olmuştur. Orta çağlarda ağrının suçların cezalandırılmasına, Allah'ın isteğine ve kötü ruhlara bağlı olduğuna inanılmıştır. Ağrıyı halen bu tür moral değerlerle açıklama inancı sürmektedir.

Ağrı bilim (algoloji) henüz yeni gelişmekte olan bir bilim dalıdır. 1965'de Melzack ve Wall'un Kapı Kontrol Teorisi'nden önce literatürde ağrı hakkında pek az çalışma vardır. Bu teoriden sonra ağrı daha bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmektedir. Ağrı giderme çalışmaları 1960'ların sonlarında başlamış ve ağrının bir ekip yaklaşımı ile ele alınmadığı görülmüştür. Bu sorun günümüzde de devam etmektedir. Ağrının tanılama ve giderilmesinin önemi, konuşulmaktan öteye geçememiştir (40).

Ağrı yönetimi konusunda yapılan araştırmalar, sağlık görevlilerinin kendilerini ağrıdan çok ağrı ifadesinin kontrolünden sorumlu tuttuklarını göstermektedir (40). Ağrı tedavisi prensipleri, çok az modifikasyonla pediatrik yaş grubuna uygulanabiliyor olsa da, yenidoğan ve çocuklarda ağrının tanımlanması ve değerlendirilmesi erişkindekinden çok farklıdır. Ağrının her zaman bir subjektif komponenti vardır. Ağrı sendromlarının gelişmesi, ağrıya karşı gelişen fizyolojik veya emosyonel yanıtlar, erişkinlerin ağrı ile başa çıkma stratejilerinin kökeni yenidoğan ve çocukluk dönemindeki ağrılar ile ilgili edinilmiş deneyimlerin bellekteki yeri ile ilişkili olabilir. Bu nedenle pediatrik hastalarda ağrı tedavisi sadece o anlık klinik yaklaşım olarak değil ileriki yaşamda

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

görülebilen kronik ağrı sendromlarının ve ağrıların psikolojik ve affektif komponentinin de bir çatısı olarak görülmelidir (28).

Preterm ve term yenidoğanlar, yenidoğan yoğun bakım ünitelerine alındıklarında sayısız ve çok farklı nedenle ağrı ve stresle karşılaşırlar. Barker ve Rutter (1995), yenidoğan yoğun bakım ünitesine ard arda kabul edilen 54 bebeğe 3000 den fazla işlem yapıldığını kaydetmişlerdir. Bu bebeklerin %74'ünün en az 32. gestasyon haftasında olduğu, bir tanesinin 23. gestasyon haftasında olduğu ve bu bebeğe 488 işlem yapıldığı rapor edilmiştir. Stevens ve ark.; (1999) yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 27-31 gestasyon haftasında olan 124 bebeğe yaşamın ilk iki haftasında ortalama 134 iğneli girişimde bulunulduğunu, bu bebeklerden en küçük ve durumu en ağır olanlarına ise 330 dan fazla ağrılı girişim uygulandığını rapor etmişlerdir (59).

Barker'ın (1995) yoğun bakımlarda invaziv girişimlerin sıklığını ve türünü saptamak için yaptığı çalışmada; topuk delmenin bebeklik döneminde en sık yapılan girişim olduğunu belirtmiştir. Venöz girişimin ise daha büyük bebek ve çocuklarda sıklıkla kulanılan bir işlem olduğu gösterilmiştir (57).

Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde uygulanan ağrılı girişimlerin bir kısmı doku hasarına yol açarken bir kısmında ise doku hasarı görülmez. Doku hasarına yol açan girişimler; topuk delme, I.V. arterial kateter girişimi, lumbar ponksiyon, idrar alma gibi girişimlerdir. Doku hasarına yol açmayan girişimler ise; beslenme tüpü yerleştirme, aspirasyon, intübasyon, flaster çıkarmadır (59).

Owens ve Todt, yenidoğanın ağrıyı algıladığını ve bunun kinikte güvenilir biçimde ölçülebileceğini saptadıkları çalışmada; ağrıyı değerlendirmek amacıyla çok değişkenli bir sistem geliştirmişlerdir. Yüz ifadesi ile nicelik ve nitelik olarak ağlamayı parametre olarak kullanmışlardır. Topuk delme ile ağlama miktarı ve kalp hızının bazal şartlara ve noninvazif taktil uyarıya göre belirgin biçimde arttığını ve bu reaksiyonlarda cinsiyet farkının önemli ve anlamlı olmadığını göstermişlerdir (16). Yapılan çalışmalarda; bebeklerin verdikleri ağrı yanıtlarını gestasyon yaşının ve cinsiyetin etkilemediği bulunmuştur (27,54).

Topuktan delmeye bağlı ağrı yönetimi için pekçok farmakolojik ve non-farmakolojik girişimlerde bulunulmuştur. Otomatik delme aleti (Harpin 1983, Paes 1993), davranışsal girişimler; emzik (Field 1984) ve sallama (Compos 1994), sukroz (Stevens 1998), glukoz (Skogdal 1997), sukrozsuz şekerli solüsyon (Ramenghi 1996),

lignocain gibi anestezik krem (Rushforth 1995) ve EMLA (Larson 1995, McIntosh 1994) ve parasemol (Shah 1998) gibi çalışmalar yapılmıştır. Otomatik lansetin manuel topuk delme lansetinden daha az fizyolojik instabiliteye ve hemolize neden olduğu, bir kerede daha fazla kan toplandığı, işlem süresini kısalttığı bulunmuştur (Harpin 1983, Paes 1993, Kabra 1999). Şimdiye kadar topuk delmeye bağlı ağrıyı azaltmaya yönelik pek çok çalışmanın yapılmış olmasına rağmen henüz etkili ve pratik bir yöntem bulunamamıştır (35, 57).

Klinisyenler (doktor ve hemşire) üzerinde yapılan pek çok çalışma göstermiştir ki; sağlık profesyonelleri bebeklerin yetişkinler kadar çok ağrı hissettiklerine inanmaktadırlar ve rutinde bebeklerin fazla sayıda ağrılı işlemle karşılaştıklarını düşünmektedirler. Bu sonuçlarara rağmen klinisyenler farmakolojik ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinden çok azını kullanmaktadırlar (54, 59).

Salantera ve arkadaşlarının Finlandiya'daki üniversite hastanelerinde hemşirelerin, çocuklardaki post-operatif ağrıyı nasıl tanılayıp kayıt ettiklerini ve ağrı yönetimlerini incelemek amacıyla yaptıkları çalışma ile; hemşirelerin tanılama yapabilmek için ellerinde çeşitli geçerli ve güvenilir araç olmasına rağmen genellikle kullanmadıklarını, bazı hastanelerde henüz kullanılan bir araç olmadığını ve genç hemşirelerin araçlardan daha çok haberdar olduklarını bildirmişlerdir (55).

Evgin'in (1995) 3-18 yaş grubundaki çocukların ağrılı işlem öncesi bilgilendirme ve ağrı ile başetme yöntemlerinin öğretilmesiyle verilen hazırlık eğitiminin ağrı algılamasına etkisinin belirlenmesi amacıyla yapmış olduğu çalışma sonucunda; hazırlık eğitimi almış olan çalışma grubu çocuklarla kontrol grubu çocukların ağrı puan ortalamaları arasındaki fark önemli bulunmuştur (23).

Pek çok araştırmacı sukrozun yararlı bir etkisi olduğunu bulmuştur. Sukrozun ağrılı girişimlerden önce verildiğinde preterm ve term bebeklerin daha az ağladığını saptamıştır. Yapılan tüm randomize çalışmaların meta-analizlerinde preterm ve full-term bebeklerin topuk delme ve damaryolu ile yapılan girişimlerinde daha az ağladıkları bulunmuştur (15). Ancak tüm bunlara rağmen non-farmakolojik girişimlerin kullanım sıklığı literatürde bahsedilenden çok daha azdır (31).

Yenidoğanda ağrı yanıtları donanımlı tanımlama ölçümleriyle sağlanır. Bu ölçümler sayesinde ağrı yönetim stratejileri değerlendirilebilir. Ancak halen, bebeklerin ağrı tanılamasında optimal yaklaşım çözüm beklemektedir. Bu çözümsüzlük, ağrıda

farmakolojik, çevresel ve davranışsal yani non-farmakolojik ağrı azaltma uygulamalarına ilgiyi sürekli kılmaktadır (59).

Tüm bunların ötesinde, bebeğin ilk ağrılı işlem deneyimi diğerlerini de etkileyeceği için, özellikle ilk uygulamalarda en iyi ağrı giderme yöntemleri seçilmelidir. Bu yaklaşım işlem sırasındaki ağrıyı gidermenin yanısıra, işlem öncesi ve sonrası hazırlıkları da içermelidir. Hemşirenin öncelikle sorumluluğu olduğu ağrı giderme yöntemlerinin uygulamaya geçirilmesine gereksinim vardır (23).

1. 1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Yenidoğan ve bebeklerde ağrı değerlendirmesi önemli sorunlardan biridir. Yetersiz ve kesin olmayan bu değerlendirme, bebeğin fizyolojik ve davranışsal yanıtlarına bağlı olarak yapılmaktadır. Özellikle bebeklerde ağrı araştırmasında etik sorunlar ortaya çıkmakta ve ağrı sağaltımında sağlık personelinin sorumlulukları tam olarak ortaya konamamaktadır. Normal bir şekilde büyüyüp gelişmesi için bebekler, rahat ve ağrısız durumda olmalıdırlar. Bu amaca ulaşmak için en önemli gereksinim, güvenilir bir şekilde ağrı değerlendirmesinin yapılması ve ağrı giderici uygun yöntemlerin kullanılmasıdır. Bu doğrultuda planlanan araştırmanın amacı:

- Yenidoğan bebeklere yapılan ağrılı girişimlerde algılanan ağrı skorlarını tanımlamak,
- Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin kullanılmasıyla bebeklerin ağrıyı algılamalarındaki değişiklikleri saptamak,

1. 2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Ağrı tedavisi prensipleri, çok az modifikasyonla pediatrik yaş gruplarına uygulanabiliyor olsa da, yenidoğan ve çocuklarda ağrının tanımlanması ve değerlendirilmesi erişkininkinden çok farklıdır (8).

Yenidoğanda ağrının objektif, kantitatif ve kesin olarak değerlendirilmesinin zor olması nedeniyle günümüzde kullanılan bir çok yöntem yetersiz kalmaktadır. Çoğu yöntem bütün pediatrik yaş gruplarına uygulanamamaktadır. Bu sorun esas olarak bu yaş grubunun ağrı ile ilgili kendi deneyimlerini aktarmalarındaki eksiklik ve davranışsal

ve fizyolojik ölçme yöntemlerindeki spesifite eksikliğidir. Buna ek olarak ağrı, kişisel, davranışsal ve fizyolojik etkileri olan ve her biri ayrı ayrı değerlendirilebilen multifaktöryel bir fenomendir (28, 32, 48).

Ağrı tanılama ve yönetimi bir ekip işidir. Bu ekip içinde yer alan hemşireler, yenidoğanlar da topuktan kan alma gibi ağrı verici girişimlerde farmakolojik olmayan uygun hemşirelik girişimlerini uygulayarak ağrının azaltılmasında önemli rol oynadığı gibi girişimin etkinliğini de ölçebilirler (56).

Bebek ve çocuklarda ağrının değerlendirilmesi zordur, bu zorluklara rağmen ağrıya yönelik tedavi uygulayıp uygulamama kararının verilmesinde veya ağrının giderilmesi için uygulanan farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemlerin etkin olup olmadığının anlaşılmasında ağrının değerlendirilmesi çok büyük önem taşımaktadır (28).

1. 3. GENEL BİLGİLER

1. 3. 1. AĞRININ TANIMI

Ağrı subjektif bir olaydır (3,21). İlk çağlardan bu yana ağrı çeşitli şekillerde açıklanmıştır. Mc Caffery'e göre kişinin "ağrım var" dediği sürece ağrısı vardır, ağrı en iyi ağrıyı çeken kişi tarafından tanımlanır (46,66). Bu tanımın klinik olarak avantajları vardır. Bireyin sözlü ya da sözsüz ağrı ifadesini yeterince kapsamakta, ondan önemlisi ağrı yönetiminde çok önemli olan güven ilişkisini geliştirmek için hastaya inanılması gerektiğini göstermektedir (17).

Günümüzde kabul edilen ağrı tanımı ise, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği (International Association for the Study of Pain: IASP) Taksonomi Komitesi tarafından yapılan tanımdır. Bu tanımlamaya (1979) göre; "Ağrı, vücudun belirli bir bölgesinden kaynaklanan, herhangi bir doku harabiyetine bağlı olarak veya olmayarak gelişen, insanın geçmişteki deneyimleriyle de ilgili olabilen ve hoş olmayan emosyonel duygudur (12, 43, 66).

Strenbach (1968), ağrıyı soyut bir kavram olarak tanımlayıp şu özellikleri üzerinde durmuştur:

- Kişisel ve özel bir acı duygusudur,

- Olası doku hasarını gösteren zararlı bir uyarıdır,
- Organizmayı zarardan korumaya çalışan bir yanıt örüntüsüdür.

Ağrının kompleks yapısını aydınlatmak üzere birçok tanım yapılmış olmasına rağmen hala aydınlanmayan yönleri vardır. 1970 yıllarından başlayarak gelişen modern ağrı araştırmaları ağrının çok boyutlu bir fenomen olduğunu ortaya koymuştur (17, 32).

1. 3. 2. AĞRININ TARİHÇESİ

Ağrı konusundaki çalışmalar özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında önemli gelişme göstermiştir. Savaş sırasında acı çeken hastalara yardım etmeye çalışan hekimlerin edindiği deneyimler, bugün algoloji adı verilen ağrı biliminin doğmasında temel oluşturmuştur. Ağrı biliminin babası olarak kabul edilen İtalyan asıllı John Bonica 1946 yılında ABD'nde ilk ağrı kliniğini kurmuştur.

1965 yılında ağrı mekanizması ile ilgili olarak geçerliliğini hala büyük ölçüde koruyan "Kapı Kontrol Teorisi" Melzack ve Wall tarafından ileri sürülmüştür. 1974'te ise bugün 70 ülkeden 3000'in üzerinde bilim adamını bünyesinde toplayan Uluslararası Ağrı Araştırmaları Örgütü (IASP) kurulmuştur .

1977'de Synder isimli araştırmacı beyin ve omuriliğin belirli bölgelerinde morfin ve türevlerinin bağlandığı reseptör bölgeleri saptamıştır. 1978'de Yaksh bu kez vücudun morfine benzer maddeler salgıladığını ortaya koymuştur.

Türkiye, 19'uncu yüzyılın sonunda gelişmeleri önemli ölçüde izlemekteydi. Örneğin ilk topikal (yüzeyel) anestezi 1884'te Karl Koller tarafından Viyana'da uygulanmış ve 1885'te ülkemizde bu konuda bir makale yayımlanmıştır (Kokain, Ceride-i Tıbbiye-i Askeriye, 14:159, 57-62,1885). Lokal anestezi üzerine diğer örnekler olarak Sabri Hüseyin'in 1891 tarihli "Mübtel-i Hissi Mevzi"i, Besim Ömer Paşa'nın 1906 tarihli "Stovaini", Burhanettin Toker'in 1924 tarihli "Paravertbral Zerklerin Teşhis ve Tedavideki Kıymeti" ve Kazım İsmail Gürkan'ın 1926 tarihli "Bir İptali Hissi Şevki Arızası"sayılabilir.

Türkiye'de ağrı konusundaki ilk yayınlar 1840'lı yıllara kadar dayanmaktadır. Ağrıya karşı kullanılan ilaçlar hakkındaki bilgiler C.A. Bernard tarafından 1844 yılında yayımlanan "Pharmacopea, Cantrensis Ottamana" isimli eserde mevcuttur. 1906 tarihinde Besim Ömer Akalın'ın "Alam ve Evcaa Karşı"; 1929 tarihinde Tevfik Remzi

Kazancıgil'in "Ağrısız Doğum"; 1932'de Asım Onur'un "Ağrısız Doğum Monografisi"; İffet Onur'un 1939 tarihli "Ağrı F,izyopatolojisi"; Kemal Saraçoğlu'nun 1947 tarihli "Başağrısı"; Feyyaz Berkay'ın 1951 tarihli "İntraktabl Ağrıda Kordotomi" ve Bülent Tarcan'ın 1956 tarihli "Ağrı Cerrahisi" adlı makale ve monografları sayılabilir.

Ağrı, insanlığın başlangıcından beri var olan bir bulgu olmasına karşın ancak son 20 yıl içerisinde başlı başına bir hastalık olarak ele alınmaya başlanmıştır. Ağrının yalnızca diğer hastalıkların bir bulgusu değil de başlı başına bir olgu olarak ele alınması ile birlikte önemli adımlar atılmaya başlanmış ve tıpta yeni bir bilim dalı ALGOLOJİ doğmuştur (22).

Yurdumuzda ilk kez İstanbul Tıp Fakültesi Algoloji Bilim Dalı, 1985 yılında Anestiyoloji Anabilim Dalına bağlı olarak Ağrı Ünitesi adı altında kurulmuştur. 1988 yılına kadar yalnızca poliklinik hizmeti veren Ağrı Ünitesi 1988'den itibaren 10 yataklı servisi ile yataklı hizmet vermeye başlamıştır. Ağrı çalışmalarının daha etkin bir biçimde yürütülebilmesi için İstanbul Tıp Fakültesi Yönetim Kurulu Yüksek Öğretim Kurumu'na başvurmuş ve Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı'nın kararı ile 1990 yılında İstanbul Tıp Fakültesi'nde, Anesteziyoloji Anabilim Dalı'na bağlı Algoloji Bilim Dalı kurulmuştur (22). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde ağrı ekibi oluşumu ile ilgili ilk çalışmalar 1979-1982 yılları arasında başlayarak devam etmiştir. Bu ekipte birer anesteziyolog, beyin cerrahı, psikiyatrist, fizyoterapist, ve anestezi asistanı hipnozitör yer almaktaydı. Daha sonra ekibin dağılması nedeniyle çalışmalara ara verildi ve 1985 yılından itibaren ağrı tedavi kliniği gelişerek çalışmalarına devam etmektedir (65).

İlk çağlardan günümüze dek süren ağrı, ağrı nörofizyolojisi ve ağrı tedavi yöntemleri ile ilgili uğraşlar günümüzde de büyük bir ivme kazanarak sürmekte ve her geçen gün bilim adamlarının daha fazla ilgisini çekmektedir (22).

1. 3. 3. AĞRI YOLLARININ ANATOMİK GELİŞİMİ

Ağrı için nöral yollar, derideki algılayıcı reseptörlerden yenidoğanların korteksindeki algılayıcı bölgelere kadar izlenebilir (7). İlk nosiseptörler intrauterin yaşamın 7. haftasında perioral bölgede ortaya çıkar, 11. haftada yüzün geri kalanına,

avuç içlerine ve ayaklara yayılır, 15. hafta ile birlikte kollara ve bacaklara, 20. haftada bütün kutanöz ve müköz yüzeylere yayılmış olur (7, 28,34). İntrauterin yaşamın 28-32. günlerinde spinal sinirlerin ön ve arka kökleri farklılaşarak, 34. günde spinal sinir dallanmaları tamamlanır. Embriyonik dönem tamamlanmadan önce afferent yolların tamamı, myelinizasyon hariç, gelişir. Nöronal farklılaşma ve migrasyon erken gelişse bile, ağrı yollarının myelizasyonu uzun zaman alır. Bu nedenle de, yenidoğan ağrıyı algılamaz gibi bir yanlış kanı gelişmişti. Oysa, myelin kılıfların gelişmesi, impulsların iletiminde değil, iletim hızıyla ilgilidir (28). Myelinizasyon, intarauetrin 22. haftada servikal bölgeden başlar. Serebral korteks gelişimi embriyonik yaşamın 8. haftasında başlar ve 20. haftasında nöronal migrasyon tamamlanır. Intrauterin yaşamın 18. haftasında EEG aktivitesi başlar ve 28.-29. haftalarda kortikal potansiyaller (duysal, görsel, somestetik) kaydedilebilir Gebeliğin 12-16. haftalarında spinal kord arka boynuzu ve spinal ganglionlarda P maddesi (nosiseptif yollarla bağlantılı bir nöromodülatör) görülür. Doğumda P maddesi ve spesifik reseptörleri yetişkin değerlerine yakın seviyelere ulaşır (28, 34).

Sonuçta, iki ana ağrı yolu olan spinotalamik yol ve spinoretüküler yol gebeliğin 3. trimestrinde fonksiyonel hale gelmiş olur. Dolayısıyla prematür yenidoğanda bile anatomik ve biyokimyasal gelişme, ağrılı uyaranların normal iletimi için yeterli olur (28).

1. 3. 4. YENİDOĞANIN AĞRIYA YANITI

Yenidoğanda uygun anestezi ve analjezi önlemleri yenidoğanın nörofizyolojik matüritesi konusunda yanlış fikirler yüzünden geciktirilmiştir. Ayrıca yenidoğanın ağrıya yanıtı konusundaki dokümanların az olması da bu konuda etkili olmuştur. Yenidoğanda, nörolojik sisteminde içinde bulunduğu çeşitli organ sistemleri immatür olmasına rağmen, şüphe yoktur ki konsepsiyon yaşı 26 haftalık iken dahi ağrıyı algılar ve reaksiyon gösterir. Bu gerçeğin kabulü güvenli ağrıyı engellemeye yönelik inanışlar yüzünden yavaş gelişim göstermiştir (41).

Ağrının belirgin ögelerinden biri hafızadır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tekrarlayan iğneli girişimler bebeklerde psikolojik sekellere yol açmaktadır. Bu

bebeklerin 18 aylıkken daha az kucağa geldikleri ve 3-4 yaşlarında somatizasyona daha eğilimli oldukları belirlenmiştir (51).

Son yıllarda yenidoğanda ağrı tanılaması yapmak için hayli çok çaba harcanmıştır ve üç temel sonuç üzerinde odaklanılmıştır. Bunlar; stress hormonlarının salınımı, davranışsal yanıt ve fizyolojik parametrelerin değişkenliğidir (45).

Hemşirelerin yenidoğanın ağrısını tanılama metodlarını inceleyen bir çalışmada, büyük bölümünün " ağlama, huysuzluk ve yüz buruşturma" davranışlarını ağrı olarak değerlendirdikleri saptanmıştır (40). Hadjistavropoulos ve arkadaşlarının (1997) yaptıkları çalışma sonucunda hemşirelerin ağrı tanılamasında karar verirken yüz ifadesinin çok önemli bir belirleyici olduğunu bildirmişlerdir. Yine aynı çalışma sonucunda yalnızca yüz ifadelerinin ağrı tanılamasında %71 oranında etkili olduğu, yalnızca beden hareketlerinin %30 oranında etkili olduğu, gestasyon yaşının ise tek başına %8 oranında etkili olduğu bulunmuştur (29). Bebekler bir yana, konuşabilen çocuklarda da ağrı tanılaması kolay değildir (40). Bunun için aşağıdaki değişiklikler dikkatle gözlenmelidir ve tanılama yöntemleri kullanılmalıdır:

- **Patolojik sürecin varlığı ve ağrı yaptığı bilinen işlemleri tanılama:** Erişkinlerde ağrıya neden olmayan durumlara çocukların daha duyarlı olabilecekleri bunların bebek ve prematürelerde ağrı yapabileceği unutulmamalıdır (41, 61).

- **Ağrı göstergesi olabilecek sesleri değerlendirme:** Bebekler hıçkırık, hapşırma veya ağlama, inleme şeklinde sesler çıkarır (41,61). Ağlama yenidoğanın ağrısını ifade ettiği önemli bir kaynaktır ancak aldatıcı olabilir, çünkü bebeğin ihtiyaçlarını anlatmak için kullandığı tek iletişim yoludur (14,30). Ağlama ağrı tanılamasını yapacak olanları uyarıcı bir alarmdır fakat yüz ifadeleri daha fazla kesinlik koydurucudur (1).

- **Fizyolojik yanıtlardaki değişiklikleri izleme :** Kalp hızı, kan basıncı, intrakranial basınç solunum hızı, ortalama havayolu basıncı, kas tonüsü, PCO2 artar (5,18,41,61,25). Bazı bebeklerin kalp hızında azalma hatta ani düşme olabilir (61). Solunum derinliği, PO2 (apne ve bradikardiye neden olan) azalır. Solukluk veya kızarıklık, terleme veya palmar terleme, dilate pupil meydana gelir (4,5,14,34,41,).

- **Yüz ifadelerini gözleme:** Ağrıya yanıt olarak verilen yüz ifadesindeki değişiklikler term yenidoğanlarda güvenilir bir davranışsal parametredir. Kan alma işlemi sırasında bebeklerin duyduğu sıkıntı ağrıya yanıt olarak verdikleri yüz ifadelerinde çok açık bir şekilde görülür (45) . Yüz ifadelerinin takip edilmesiyle çeşitli duysal ve öznel ifadeler gözlemlenebilir. Bunun için yüzü üç bölgeye ayırmak yardımcı olabilir. Birinci bölge alın ve kaşları, ikinci bölge gözler, göz kapakları ve burun kökünü, üçüncü bölge ise yüzün alt kısmını yani yanaklar, ağız, burun ucu, ve çeneyi kapsar. Preterm ve term bebeklerin yüz ifadeleri arasında farklılıklar vardır. Yüzün üst kısmı (çatık kaş) preterm bebekler için önemli bir göstergeçtir (13,18,24). Ağrı ile ilgili alnını kırıştırma, gözleri iyice kapama ya da açma, ağzı sıkıca kapama ya da geniş biçimde açma ve çene titremesi görülebilir. Ağrıda tipik yüz ifadesi: aşağıya doğru çekilmiş kaşlar, kaşlar arasında enine çizgilerle birlikte çıkıntı yapmış bir alın, burun kökünde daralma, köşeli ve karemsi bir ağızdır. Öfkeli yüz ifadesi daha büyük bebeklerde ve 1-3 yaş grubunda görülür. Özellikle bebeklerde gülümseme olup olmadığına dikkat edilir (5,14,41,61).

- **Beden hareketlerini gözleme:** Bebeklerde ellerini açma, yumruklarını sıkma, rijit bir postür, vücudun bir parçasını koruma, ajitasyon, başını bir yandan bir yana hareket ettirme, sırtını sürtme ya da sıçrama, tekmeleme, parmaklarını kıvırıp açma, huzursuzluk gibi bedensel yanıtlar izlenmelidir (13,18,61).

- **Hormonal ve Katabolik Stress Yanıt:** Plazma renin aktivitesi, katekolamin seviyeleri (epinefrin, norepinefrin), kortizol seviyeleri, nitrojen atılımı, büyüme hormonu, glukagon, aldesteron salınımı, glukoz, laktat, prüvat, keton, esterleşmemiş yağ asitlerinin serum seviyeleri artar, insülin sekresyonu azalır (19,34,41).

Çocuklarda ağrının ölçümü zordur. Bu zorluklar yaş, gelişme evresi, geçirilmiş ağrı deneyimleri ve diğer çevresel faktörlerle ilişkili olarak çocuğun algılama, yorumlama ve ifade etme sürecindeki sürekli değişimlere bağlıdır. Erişkinlerin aksine, çocuklarda özellikle küçük olanlarda, ağrılarını ilgilendiren soruları anlamada bireysel ve davranışsal yeteneklerin eksikliği dışında, ağrılarını tanımlama yetenekleri de gelişmemiştir. Özellikle küçük çocukların ağrılarıyla ilgili geçmiş deneyimleri yoktur

ve erişkinlerle iletişim kurma yetenekleri sınırlıdır. Çocuklarda ağrı değerlendirmesi için yöntem seçimi, çocuğun yaşı, genel durumu, ağrıyı tanıma düzeyi göz önüne alınarak yapılmalıdır ve ölçümler sistematik olarak tekrarlanmalıdır (61).

1. 3. 5. AĞRI DENEYİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ağrı deneyimi üzerinde etkili pek çok faktör vardır (53). Bunlar;

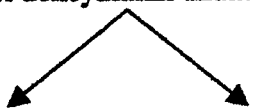
- Çocuğun yaşı
- Gelişim düzeyi
  - Yenidoğan
  - Bebeklik
  - Oyun Çocuğu
  - Okul Öncesi Dönem Çocuğu
  - Okul Çağı Çocuğu
  - Adölesan
- Çocuğun cinsiyeti
- Vücut ısısı
- Çevre
- Anne-Babanın davranışları
- Duygusal baskı
- Kültürel yapı
- Yaralanmanın tipi
- Yaralanmanın aşaması
- Fiziksel durum (ateş, bulantı)
- Bebeğin, çocuğun veya adölesanın daha önceki ağrı deneyimleri
- Anne-Babanın ağrı ile ilgili deneyimleri
- Önceki ağrı yönetiminin etkililiği ve şekli
- Toplumun davranışları;

  -Ağrı iyidir ve gereklidir,

  -Opioidler kötü ve gereksizdir,

  -Ağrı yaşamın bir parçasıdır.
- Ağrısı olan diğer bireylerin gözlemi

- Ağrı deneyiminin uzunluğu



Akut Kronik

- Anne-Babanın anksiyete düzeyi
- Ağrısı olan çocuğa hemşirenin yanıtı.

1. 3. 6. YENİDOĞAN VE BEBEKLERDE AĞRI TANILAMA METODLARI

Yenidoğanda ağrıyı tedavi etmedeki majör problem; ağrının tanılanmadaki ve niteliğini belirlemedeki zorluktur. Yenidoğanların yoğun bakım ve cerrahi müdahalelerdeki ağrı deneyimleri üzerine gelişen ilgi, uygun tanılama araçlarını araştırmaya sevk etmiştir. Aşağıda davranışsal ve fizyolojik yanıtları içeren çeşitli araçlar görülmektedir (47):

Davranışsal

- **Motor Yanıtlar**
  - Ağrıda reflekslerde meydana gelen geri çekilmeler
  - Kutanoz fleksor refleksi
  - Fotogrametrik teknik
- **Yüz İfadeleri**
  - Yenidoğanın yüz ifadelerini kodlama sistemi
  - Azami ayırt edici toplumsal hareketler
  - Kodlama sistemi
- **Ağlama Hareketi**
  - Spektrografik analiz
  - Formant analizi
- **Komplex davranışsal yanıtlar**
  - Brazelton Yenidoğan Davranış Skalası
  - Uyku düzeninde değişiklikler

Fizyolojik

- Kalp hızı
- Kan basıncı

Solunum hızı

Solunumun seyri

Kalp hızı ve solunumdaki değişkenlik

İntrakranial basınç

Transkutanöz pO2

Oksijen satürasyonu

Transkutanöz pO2 ve ve pCO2 de değişkenlik

Palmar terleme

Derinin durumu

Kombine ve Geniş Çaplı

Objektif Ağrı Skalası

Douleur Enfant Gustave Roussy

Observer Visual Analouge Scale (VAS)

Neonatal Infant Pain Scale (NIPS)

Premature Infant Pain Profile (PIPP).

1. 3. 6. 1. Çocuklarda Ağrının Tanılanmasını Etkileyen Gerçekler

► Yenidoğanlar dahil tüm çocuklar ağrı duyarlar

► Erişkinde ağrıya neden olan her şey, çocukta da ağrı nedenidir.

► Ağrıyı tanılamada çocuğun kendi ağrı bildirimi en değerli yöntemdir.

► Özellikle küçük çocuklarda ağrının tanılanmasında anne-babanın bildirimleri önem taşır.

► Çocuklar her zaman ağrıları ile ilgili gerçeği söylemezler. Çocuk ağrının beklendiği durumda ağrısının olmadığını söylüyorsa çeşitli nedenlerle ağrıyı yadsıyabileceği düşünülmelidir.

► Çocuğun davranışları ağrısının şiddetini yansıtmayabilir.

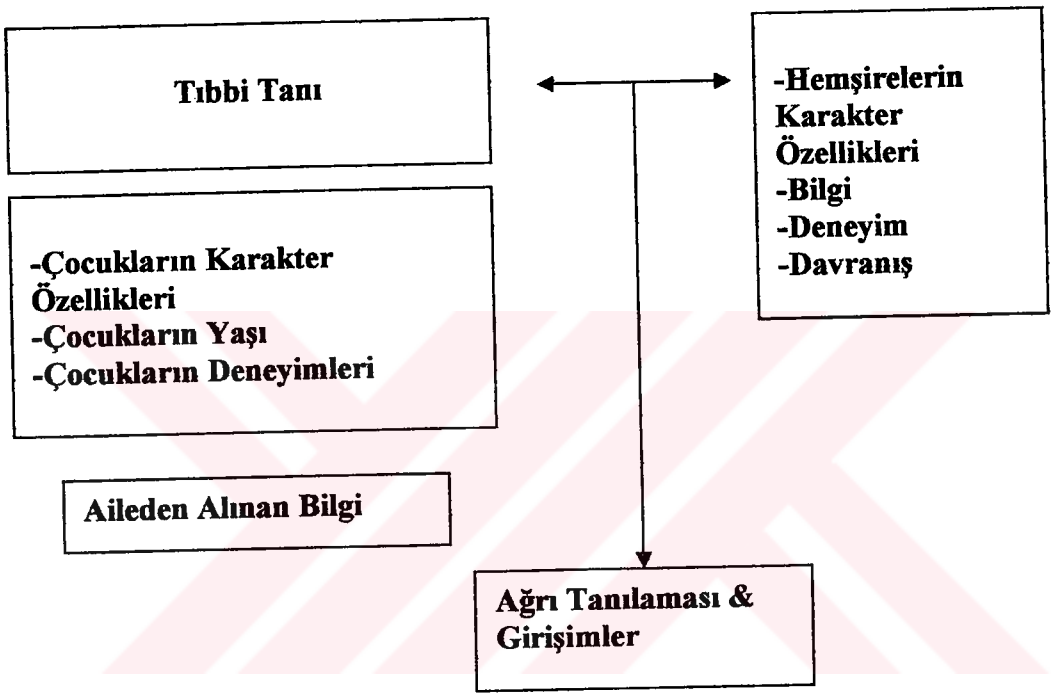
► Çocukla açık ve sürekli bir iletişim ağrının doğru tanımlanmasında yardımcıdır.

► Ağrının tanılanmasında çocuğun gelişim düzeyini temel alan disiplinler arası bir yaklaşım esastır.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

► Bilişsel gelişim sorunu olan çocuklar, serebral palsisi olanlar, duyma ya da görme sorunu olan çocuklar, farklı bir dil konuşanlar, entübe çocuklar, paralizisi olanlar, prematüre bebekler de dahil tüm yenidoğanlar ağrının tanılanması için özel dikkat gerektirirler (6).

Çocuklarda ağrı tanılama ve girişimlerinde çocuğa ve hemşirelere ait bazı özellikler önem taşımaktadır. Bunlar;



Şekil 1: Hemşirelerin çocuklarda ağrı tanılamaları ve girişimlerini etkileyen faktörler (Kaynak: Hamers J.P.H., Abu-Saad H., Hout M.A., "The Influence of Children's Vocal Expressions, Age, Medical Diagnosis and Information Obtained From Parents on Nurses' Pain Assessments and Decisions Regarding Interventions", Pain, Vol: 65, 1996, pp: 53-61).

Son yıllarda çocuklarda ağrının tanılanmasına yönelik duyarlılığın ve bu alanda yapılan çalışmaların artması ile birlikte çeşitli ağrı tanılama araçları geliştirilmiştir. Bu araçlar çocukların ağrılarını ifadelendirmelerini ve ağrılarının şiddetini sağlık çalışanlarının belirleyebilmelerini kolaylaştırmaktadır (6).

1. 3. 7. YENİDOĞAN VE BEBEKLERDE YAYGIN KULLANILAN AĞRI TANILAMA SKALALARI

Tablo-1: Yenidoğanda Ağrı Tanılama Skalası (Neonatal Infant Pain Scale-NIPS)

Yüz İfadesi	
0- Gevşek Kaslar	Sakin yüz, doğal ifade
1- Yüz Buruşturma	Gergin yüz kasları, kırışık alın ve çene (negatif yüz ifadesi-burun, ağız ve alın)
Ağlama	
0- Ağlama Yok	Sessiz, ağlamıyor
1- İnleme	Hafif inilti, aralıklı ağlama
2- Şiddetli Ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesle sürekli ağlama (eğer bebek entübe ise; sessiz ağlama yüz ifadeleri değerlendirilerek yapılmalı)
Solunum Şekli	
0- Rahat	Her zamanki alışılmış solunumu
1- Değişken Solunum	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme, nefes tutma
Kollar	
0- Gevşek/Sakin	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri
1- Fleksiyon/Ekstansiyon	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon
Bacaklar	
0- Gevşek/Sakin	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri
1- Fleksiyon/Ekstansiyon	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon
Uyanıklık Hali	
0- Uyuyor/Uyanık	Sessiz, huzurlu, uyuyor veya canlı, sakin
1- Huysuz	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen

(**Kaynak**: Lawrence J., Alcock D., Mcgrath P., et all. "The Development of a Tool to Assess Neonatal Pain", Neonatal network, Vol:12, No:6, September 1993, pp: 61).

Skor: Apgar skor sistemi gibi kullanılır. 6 kategorinin her birini tanımlayın (yüz belirtileri, uyanıklık).

Not: Yalnızca ağlama 2 puanlık skor alır. Skor aralığı: 0-7 (43).

Yenidoğanlarda ağrı tanılama skalası (NIPS), yenidoğanlara uygulanan iğneli girişimlerden iki dakika önce, işlem sırasında beş dakika ve işlem sonrası üç dakika bebeklerin verdikleri ağrı yanıtlarının kameraya kayıt edilmesi ile uygulanır. NIPS' de beş davranışsal gruplama (yüz ifadesi, ağlama, kollar ve bacakların hareketleri, uyanıklık durumu) ve bir tane fizyolojik indikatör (solunum şekli) değerlendirilerek ölçüm yapılır. Total skor 0-7 arasındadır. Skalanın geçerlilik ve güvenirliliği Lawrence tarafından 1993 yılında preterm ve term bebekler üzerinde yapılan bir çalışmayla sağlanmıştır (43, 57).

Tablo-2: Yenidoğan Postoperatif Ağrı Skalası (Crying, Requires Increased Vital Signs Expression, Sleepless-CRIES)

	Bebeğin Skoru		
Tanılama	**0**	**1**	**2**
Ağlama	Yok	Ancak ağrılı uyarana cevap	Avutulamaz
%95'in üzerinde O2 konsantrasyonu gereksinimi	Yok	< %30	> % 30
Vital bulgularda artış	Kalp hızı ve kan basıncının ameliyat öncesine göre % 10 artışı	Kalp hızı ve kan basıncının ameliyat öncesine göre % 11-20' den fazla artışı	Kalp hızı ve kan basıncının ameliyat öncesine göre % 21 ve üzerinde artışı
Yüz ifadeleri	Hiçbiri	Buruşuk	Buruşuk/Homurtulu
Uyku	Sakin	Sık aralıklarla uyanıyor	Sürekli uyanık

(Kaynak: Krechel S.W., Bildner J., "CRIES: A New Neonatal Postoperative Pain Measurement Score. Initial Testing of Validity and Realibility", Pediatr Anaesth, Vol:5, No:1, 1995, pp:53-61).

Skor : Her bir alan 0-2 arası skor alır. 4 ve üzeri puan ağrı yönetimini gerektirir (42,52).

CRIES yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası beş davranışsal ve fizyoljik değer ölçülerek skorlama yapılır. Bunlar; ağlamanın tipi ve miktarı, oksijen gereksinimi, vital bulgulardaki artış, yüz ifadesi ve uyku durumudur. Total puan 0- 10 arasındadır. Skala postoperatif dönemde uygulanır, entübe veya ventilatöre bağlı bebeklerde kullanılmamalıdır çünkü bu bebeklerde ağlama ve yüz ifadeleri değerlendirilemez (52).

Tablo-3: Facial Expression, Leg Movement, Activity, Cry and Consolability (FLACC) Ağrı Tanılama Skalası

Bu skala gözlem yoluyla çocuğun beş tip davranışı gözlenerek elde edilir.

	Bebeğin Skoru		
Tanılama	**0**	**1**	**2**
Yüz İfadeleri	Ağrıyı ifadesi yok ya da gülümsüyor	Nadiren yüz buruşturma,kaş çatma,ilgisiz görünüm	Sık sık çenesini ve dişlerini sıkıyor
Bacak Hareketleri	Normal ve rahat pozisyonda	Gergin, huzursuz	Tekmeleme veya bacakları geri çekme
Aktivite	Sakin yatış, normal pozisyon, uygun hareket	Yatağın içinde kıvranıyor, gergin	Hassas, gergin, rijit
Ağlama	Ağlama yok(uyku/uyanıklık)	Ara sıra inleme, ağlama	Sürekli ağlama, bağırma
Avutulma	Halinden memnun, rahat	Ara sıra çevredeki konuşma seslerinden, sarılma ve dokunmalardan geri çekilme ve rahatsızlık belirtiyor.	Avutulması zor

(**Kaynak:** Merkel S.I., Voepel-Lewis T., Shayevtz J.R.," The FLACC: A Behavioral Scale for Postoperative Pain in Young Children", Pediatric Nursing, Vol:23, No:3, May-June 1997, pp:293-297).

Skor: Beş kategorinin herbiri 0-2 arasında puan alır. Total skor 0-10 arasındadır.

FLACC Ağrı Tanılama Skalasında beş davranışsal kategorinin değerlendirilmesi ile ölçüm yapılır (Yüz, bacaklar, aktivite,ağlama ve avutulma durumu). Bu skala, kendi ağrısını ifade edemeyen ve iletişim kurulamayan çocuklarda kullanılır (48, 52).

1. 3. 8. AĞRI TEORİLERİ

1. 3. 8. 1. Kapı-Kontrol Teorisi

1965 yılında Melzack ve Wall tarafından geliştirilmiştir.

Bu teori ağrı uyarılarının, yaralanma bölgesi ile, beyinde ağrı uyarısının kayıt edilmesine kadar geçen süreci açıklamaya çalışır. Spinal kordun dorsal boynuzundaki substansia jelatinozada bir aktivasyon olduğunda bu uyarıyı aynı seviyede tutabilme kapasitesi vardır. Böylece ağrı uyarısının beyin seviyesine ulaşması önlenmiş olur.

Kapı-kontrol mekanizması 3 yolla uyarılır.

1- Cilt uyarısı ile,

2- Zihni başka yöne çekme yoluyla,

3- Anksiyeteyi azaltma yoluyla (20,34).

Eğer yaralanma bölgesinde büyük çaplı lifler uyarılırsa, küçük çaplı liflerin taşıdığı ağrı uyarılarında bir azalma görülür. Ağrı bölgesinde ovuşturma, başparmakla bastırma, sıcak yada soğuk uygulama gibi etkili bası manevraları büyük çaplı lifleri aktive eder. Deride çok sayıda büyük çaplı lif bulunduğu için dokunma uyaranlarının birçoğu ağrı giderme potansiyeline sahiptir. Ovma fiziksel konfor yanı sıra psikolojik sıcaklık sağlar bu teknik özellikle çocuklarda çok etkili olur (20).

Zihni yada ilgiyi başka yöne çekmekle; veya çocuğu duygusal uyaranlarla yüzyüze getirmekle, beyin sapındaki retüküler yapı duyusal girdileri düzenler ve ağrı uyaranlarının geçişini inhibe eder. Çocuğun dikkatini hareket eden bir objeye kilitlemek yada hoşlandığı birşeyi düşlemesini sağlamak yaygın kullanılan bir yöntemdir.

Enjeksiyon girişimlerinde çocuğun ah-of gibi sesleri çıkarmasına izin vermek, bu uygulamalar için gösterilecek basit bir örnektir (20).

Anksiyete durumunda; ağrı uyarıları çok daha hızlı geçiş sağlar. Bu nedenle çocuğun anksiyetesini düşürmeye yarayan girişimler önerilmektedir. Okul dönemindeki çocuklarda yapılan araştırmalarda uygulanan ağrılı girişimlerde ne beklendiğinin çocuğa anlatılması, ve işlem sürecinde neler olacağının bilinmesi anksiyeteyi azaltarak yarar sağlamıştır (20).

1. 3. 8. 2. Endojen Analjezik Mekanizmaları (Endorfin Teorisi)

1970'lerin ortalarında, vücudun kendisinin salgıladığı narkotiklere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara "endorfin" adı verilmiştir. Beyinde bir uyaranın endorfin salgılanmasına neden olduğu sanılmaktadır. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke ederek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek için spinal kordun sinir uçlarında ki narkotik reseptörlerde tutulur. Farklı insanlarda endorfin miktarı değişken olabilir, buda ağrı eşiği farklılıklarını ortaya koyar. Endorfin düzeyini yükselten ve azaltan faktörler Tablo-4'de gösterilmiştir (17, 20).

Tablo-4: Endorfin Düzeyini Yükselten ve Azaltan Faktörler

Endorfin↓	**Endorfin↑**
- Uzun süreli ağrı - Yineleyen stres - Morfin veya alkolün uzun süre kullanımı	- Hafif ağrı - Hafif stres - Fizik egzersiz - Yoğun travma - Akapunkturun bazı tipleri - Bazı TENS (Transkutan Elektriksel Sinir Stimulasyonu)uygulamaları - Cinsel aktivite

(**Kaynak**: Conk Z., "Çocuklarda Ağrıyı Tanılama ve Yönetme İlkeleri", 23. Pediatri Günleri 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı, İstanbul, 2001, ss:378-388).

Bazı farmakolojik olmayan ağrı giderme yöntemleri, endorfin yapımını uyararak ağrıya yardımcı olurlar (17,20).

1. 3. 9. YENİDOĞAN AĞRISININ YÖNETİMİ

Amaç ağrının hafifletilmesi (miktar, süre, şiddet) ve yenidoğanın ağrı ile baş etmesine yardım etmektir. Preterm ve term yenidoğanlarda uygun ağrı giderilmesini sağlayabilmek için birçok önemli kavram tanınmalıdır.

- Yenidoğanın ağrılı uyaranının iletilmesi için nöroanatomik tamamlayıcıları ve nöroendokrin sistemleri yeterli derecede gelişmiştir.
- Uzun süreli ya da ağır ağrıya maruz kalmak neonatal morbiditeyi arttırır.
- Neonatal dönem sırasında ağrı geçirmiş yenidoğanlar ağrılı olaylara farklı tepki veririler.
- Ağrının derecesi ve analjezinin etkileri yenidoğanda değerlendirilebilir.
- Analjezi gerektiğinde yenidoğanlar kolaylıkla rahatlatılamazlar.
- Davranışsal tepkilerin azlığı (ağlama ve hareketi de kapsar) ağrının olmadığı anlamına gelmez (44).

1. 3. 9. 1. A- Non-Farmakolojik Teknikler

Non-farmakolojik (ilaçsız) ağrı tedavi yöntemleri ağrıyı hisseden tüm çocuklarda bakımın bir parçasıdır. Tanımlamak gerekirse ilaçsız ağrı tedavisi çok geniş ve genel bir konudur, ilaçlar hariç ağrıyı kontrol için kullanılan tüm uygulamaları içerir (63). Ağrı algılamasını azaltmak için uygulanan non-farmakolojik teknikler, analjeziklerle birlikte kullanıldıklarında ilaçların etkililiğini arttırmaktadırlar. Non-farmakolojik stratejiler iletişime kapalı olan çocuklarda işbirliğini gerektirir. Bu nedenle hemşireler girişimlerin

ağrıya yönelik etkililiğini dikkatle değerlendirmelidirler. Noksius uyarana olan iletimi engelleyen veya değiştiren yada beyinden spinal korda olan kontrolü istilaya uğratan metodlar dışında (taktil, visseral gibi) non-farmakalojik uygulamalar son derece güvenlidir ve pek çoğu bağımsız hemşirelik fonksiyonudur (64).

Çocuklarda non-farmakolojik ağrı tedavi yöntemleri; destekleyici, bilişsel, davranışsal ve fiziksel olarak sınıflandırılabilir (37) (Tablo 5).

Tablo-5: Çocuklarda Non-farmakolojik Ağrı Tedavi Yöntemleri:

DESTEKLEYİCİ	BİLİŞSEL	DAVRANIŞSAL	FİZİKSEL
-Aile Merkezli Bakım -Bilgilendirme -Empati -Tercihler -Oyun	-Dikkati Başka Yöne Çekme -Müzik -İmgelem -Hipnoz	-Solunum Egzersizleri -Biofeedback -Gevşeme -Egzersiz	-Masaj, Dokunma -Fizyoterapi -Sıcak, soğuk uygulama* -TENS/Akupunktur

(Kaynak: Kılıç M., "Çocuklarda ağrı Yönetiminde Non-Farmakolojik Tedavi ve Hemşirenin Rolü", 23. Pediatri Günleri ve 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı, İstanbul, 10-13 Nisan 2001, ss: 402).

*Sıcak ve soğuk uygulama küçüklerde kaza riski nedeni ile kullanılmamalıdır.

- **Destekleyici Yöntemler:** İlaçsız ağrı tedavisinde destekleyici yöntemler çocuğun, psikososyal bakımının desteklenmesini amaçlamaktadır, çocuk ve aileyi güçlendirir, destekler (37).
- **Bilişsel (Kognitif) Yöntemler:** Ağrı yönetiminde, ilaçsız tedavi yaklaşımları içinde en güçlü yaygın kullanımı olan bilişsel tedavi yöntemlerinin amacı, bir çocuğun düşünce ve imgelerini etkileyebilmektir. Bilişsel yöntem olan ağrıda dikkatin başka yöne çekilmesi, çocuğun dikkatinin ağrıdan uzaklaştırılıp, dışarıdaki gerçek bir nesneye yönlendirilmesi, ağrı dışında bir uyarıda odaklaşmasıdır. Bu yöntemlere dahil olan müzik; yatıştırıcı ve dikkati başka yöne çekme olgusudur (37). Yapılan çalışmalarda müziğin oksijen satürasyonunu arttırdığı, prematüre bebeklerde hastanede kalma süresini kısalttığı, kilo kaybını azalttığı ve günlük kilo alınımını arttırdığı ve stress davranışlarını azalttığı bulunmuştur (10,58). Stanley'in 40

prematüre bebek üzerinde yaptığı çalışmada cinsiyetler arasındaki farklılıkları incelemiştir ve ilginç farklılıklar bulmuştur; müzik dinletilen kız bebeklerin 11 gün önce taburcu olduğu erkek bebeklerin ise taburculuğun ancak 1,5 gün önce olduğunu bildirmiştir (58).

Tablo-6: Gelişim Dönemlerine Göre Etkili Dikkati Başka Yöne Çekme Yöntemleri

	Yenidoğan	Bebeklik	1-3 Yaş	Okul Öncesi	Okul Çağı	Adölesan
Müzik	♣	♣	♣	♣	♣	♣
Sesli Oyuncaklar		♣	♣	♣		
Köpükler		♣	♣	♣	♣	♣
Sihirli değnek			♣	♣	♣	♣
Video		♣	♣	♣	♣	♣
Volkmen				♣	♣	♣
Üflemeli oyuncaklar			♣	♣	♣	♣
Çıkartmalar			♣	♣	♣	♣
Oyuncak bebek		♣	♣	♣		
Macera kitapları				♣	♣	♣
İmge oluşturma				♣	♣	♣
Seyahat oyunları				♣	♣	♣
Ateri					♣	♣
Masaj	♣	♣	♣	♣	♣	♣
Dergi/Kitap			♣	♣	♣	♣
Fırıldak			♣	♣	♣	♣
Resim makinası			♣	♣	♣	
Koleidoskop			♣	♣	♣	♣
Stres Topu					♣	♣
Konuşma	♣	♣	♣	♣	♣	♣
Şarkı söylemek	♣	♣	♣	♣	♣	♣

(Kaynak: Wise B.V., Mc Kenna C, Garvin G., et all " Pain Management and Sedation in children", Nursing care of the General Pediatric Surgical Patient", Aspen Publishers Inc. Gaithersburg, Maryland, 2000, pp: 60-63).

- **Davranışsal Yöntemler:** Hastanın doğrudan davranışlarının değişimine yöneliktir. Ağrı ile ilgili ilişkisi olan hareket kısıtlılığı ve buna bağlı olarak değişen yaşam kalitesi düzeyine yönelik çalışılır (37).

- **Fiziksel Yöntemler:** Çocuklarda duyu sistemlerini etkiler. Ağrıyı azaltmada kullanılan deri uyarısı girişimlerini içerir. Çocuklarda, bir çok akut ve kronik ağrılarda kulllanılan: masaj, dokunma, aromaterapi, fizyoterapi, sıcak ve soğuk uygulama, Transkütan Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS), akupunktur gibi deri uyarımları, Kapı Kontrol Teorisi (KKT)'nin direkt uygulamasının örnekleridir. Deri uyarısının ağrı giderme mekanizması KKT'ne göre, deride büyük çaplı lifleri aktive eder, bu aktivasyonda ağrı mesajını taşıyan küçük çaplı lifleri inhibe eder ve ağrı olarak hissedilen uyarıların geçişine kapıyı kapatır. Diğer bir olasılıkta, bazı deri uyarılarında vücudun doğal morfini olan endorfinlerin artmasıdır (37,38).
- **Dokunma:** Özellikle henüz konuşamayan küçük çocuklarda ve tüm çocuklarda önemlidir. Fiziksel dokunma, temas (dokunsal) etme bir iletişim yolu olup, hasta çocuğun sözel iletişime dikkatini vermesinde, sakinleşmesinde önemli rol oynar. Dokunma içerisinde; okşama ve sallama, hafif öpme, kucaklama ve masaj yer alır. Hafif darbelerle sırtına vurma da rahatlatıcı olabilir (37).

  Dokunma ve masaj vücut temasını sürdürmek ve güvencede olma duygusunu güçlendirmek açısından yenidoğan için çok önemlidir. Yenidoğanda dokunma duyusu özellikle dudaklar, dil, kulaklar ve alında olmak üzere tüm vücutta çok iyi gelişmiştir. Deri vücudun en duyarlı organıdır. Dokunma duyusu yenidoğan ve bebeklik döneminde çocuğun çevresini algılamasında çok önemlidir (38).

  Dokunma Araştırmaları Enstitüsünün (Touch Research Institues:TRI) yaptığı çalışmalar göstermiştir ki; haftada üç kez onbeş dakika masaj yapılan prematüre bebekler, masaj yapılmayan bebeklere göre %47 daha hızlı kilo almışlardır (39). Tüm bunlara ek olarak;

  ⇒ Özenli dokunuş,

  ⇒ İnvaziv girişimlerin yetenekli personel tarafından yapılması,

  ⇒ Ağrılı girişimler öncesinde ve arasında dinlenme periyotları,

  ⇒ Fiziksel destek ve işlem boyunca pozisyon hazırlanması,

  ⇒ Kundağa sarma, fiziksel sınırlamalar, pozisyon verme,

  ⇒ Çevresel uyaranların azaltılması,

  - Yüksek ses (radyo, monitor),

- Yenidoğanın uyuduğu alanda ki ani ve sarsıcı hareketler,
- Işıklar,

⇒ Sakinleştirici, el ağız kontağı veya yalancı emzik,

⇒ Kontralateral taktil uyaran,

⇒ Sakinleştirici sesler çıkarma, yumuşak ses tonuyla konuşma,

⇒ İntrauterin dönemdeki kayıt edilmiş seslerin dinletilmesi de non-farmakolojik ağrı giderme yöntemleri arasındadırlar (4).

1. 3. 9. 2. B- Farmakolojik Yönetim

Farmakolojik ajanlara sıklıkla sedasyon ve ağrıyı azaltma/önlemek için ihtiyaç duyulur.

1. **Acetominofen:** Antipretik ve analjezik etkili,
2. **Morfin:** Analjezi, sedasyon ve opiate withdrawal etkili,
3. **Fentanil:** Analjezi, sedasyon ve anestezi etkili,
4. **Meperdine:** Kullanımı ile ilgili olarak herhangi bir yorum yok,
5. **Methadone:** Opiate withdrawal ve post-operatif ağrı tedavisinde,
6. **Lokal Anestetik:** Lomber ponksiyon veya intra venöz katater takımında kullanılır,
7. **Adjuvan İlaçlar (diazepam, midazolam, lorezapam, kloral hidrat):** Sedatifler ağrı kontrol altına alınamadığında veya ağrı yalnızca analjezik ilaçların kullanımıyla yönetilemediğinde kullanılır (4).

1. 4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ

H_1: İğneli girişim öncesi Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulanan bebeklerin ağrı skorlamaları ile Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulamadan girişim yapılan bebeklerin işlem öncesi ağrı skorlamaları arasında fark vardır.

H_2: İğneli girişim sırasında Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulanan bebeklerin ağrı skorlamaları ile Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulamadan girişim yapılan bebeklerin işlem sırasındaki ağrı skorlamaları arasında fark vardır.

H_3: İğneli girişim sonrasında Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulanan bebeklerin ağrı skorlamaları ile Non-Farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulamadan girişim yapılan bebeklerin işlem sonrası ağrı skorlamaları arasında fark vardır.

H_4: Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanıtıcı özellikleri (cinsiyet, kilo, gestasyon yaşı, işlem sırasındaki yaşı, tanı) ile yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.

H_5: Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mezun oldukları okul ile bebeklerin yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.

H_6: Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki çalışma süreleri ile bebeklerin yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.

H_7: Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri ile bebeklerin yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasında fark vardır.

1. 5. SINIRLAMALAR

Çalışma kapsamına Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde yatan 0-4 haftalık dönemdeki kendilerine 2. yada 3. kez intravenöz girişim uygulanan ve işlemden önceki 3 saat içinde analjezik ilaç almamış bebekler alınmıştır. Bunlara ek olarak;

- Nörolojik hastalığı olduğuna dair herhangi bir bulgusu olan,
- Spontan olarak solunum yapamayan ve ventilatöre bağlı olan veya oksijen desteği alan bebekler çalışmaya alınmamıştır.
- İşlemden önceki 2 saat içinde bebeğe aspirasyon ve postural drenaj gibi uygulamalar yapılmamıştır.

1. 6. TANIMLAR

Ağrı: Vücudun belli bir bölgesiden kaynaklanan, doku harabiyetine bağlı olan veya olmayan, kişinin geçmişteki deneyimleriylede ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duyumdur, davranış şeklidir (2, 6, 9).

Yenidoğan Dönemi: Doğumu izleyen ilk 4 haftalık süredir (25, 32).

Gestasyon Yaşı: Gebelik süresini belirten terimdir (26, 32).

BÖLÜM II

GEREÇ VE YÖNTEM

2. 1. ARAŞTIRMANIN TİPİ

Bu araştırma 0-4 haftalık term (gestasyon yaşı >37 hafta) yenidoğanların intravenöz girişim veya topuktan kan alma işlemi öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasında iğneli girişime (kapiller venöz, arterial, topuktan kan alma) verdikleri ağrı yanıtlarını değerlendirmek için betimleyici ve yarı deneysel olarak planlanmıştır.

2. 2. ARAŞTIRMANIN YERİ

Araştırma Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde yürütülmüştür.

Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1947 yılında kurulmuştur. Acil servis, Süt servisleri, Büyük çocuk servisi, İntaniye servisi, Yenidoğan servisi, Prematüre servisi, Cerrahi bilimler servisi, Ortopedi servisi, Onkoloji servisi, Hemodiyaliz ünitesinden oluşan 400 yatak kapasitesine sahiptir.

Yenidoğan Kliniği 60 yatak kapasitesine sahiptir. Klinikte toplam 22 hemşire çalışmaktadır. 4 hemşire sadece gündüz çalışmakta, 18 hemşire nöbet usulü çalışmaktadır. Hafta içi gündüz 6 hemşire çalışmakta, 16 saatlik gece nöbetinde 3 hemşire çalışmaktadır. Hafta sonu nöbetleri 24 saattir ve 3 hemşire çalışmaktadır.

2. 3. ARAŞTIRMANIN EVRENİ

Araştırmanın evrenini Kasım 2001- Haziran 2002 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde yatan 0-4 haftalık term (37hft ↑) yenidoğanlar oluşturmuştur.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

2. 4. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırma örneklemini; Kasım 2001-Haziran 2002 tarihleri arasında Yenidoğan Kliniğinde yatan yenidoğanlardan kontrol ve çalışma gruplarını 20 şer bebek olmak üzere toplam 40 bebek oluşturmuştur.

Araştırmanın yapılabilmesi için ilgili kurumdan izin alınmıştır (EK V).

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanıtıcı özellikleri (cinsiyet, kilo, gestasyon yaşı, işlem sırasındaki yaşı, tanı) iki grupta eşleştirilmiştir.

Araştırma örnekleminin seçiminde "Olasılıksız Örnekleme Yöntemi" kullanılarak örneklem oluşturulmuştur (36).

2. 5. VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Araştırmada verilerin toplanmasında; Non-farmakalojik ağrı giderme yöntemleri izlem formu, Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (Neonatal Infant Pain Scale: NIPS) ve Sonuç kriterlerini değerlendirme ölçeği ile bebek ile hemşirelere ait tanıtıcı bilgelerin yer aldığı kayıt formu kullanılmıştır.

Veriler kontrol grubundaki yenidoğan bebeklerin iğneli girişim öncesi iki dakika, işlem süresince iki dakika ve işlem sonrası üç dakika standart hastane uygulamaları dışında herhangi bir non-farmakolojik yöntem uygulanmadan ağrıya verdikleri yanıtın araştırmacı tarafından video kameraya kayıt edilmesi ile, çalışma grubundaki yenidoğan bebeklerin iğneli işlem öncesi iki dakika, işlem süresince beş dakika, işlem sonrası üç dakika buyunca her üç aşamada non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin araştırmacı tarafından bebeklere uygulanırken, bebeklerin iğneli girişime verdikleri ağrı yanıtlarının klinik hemşiresi tarafından video kameraya kayıt edilmesi ile toplanmıştır.

- NIPS'de işlem süresi beş dakika olarak geçmektedir ancak bu çalışmada maksimum işlem süresi iki dakika sürdüğü için, kontrol ve çalışma grubundaki bebekler işlem süresi boyunca iki dakika izlenmişlerdir.

2. 5. 1. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veri toplama araçları olarak; Non farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulanacak bebeklerin izlem formu (EK I), Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS)

gestasyon yaşı, tanıları, işlem sırasındaki yaşları, doğum tarihleri, yapılan iğneli girişimin tipi, uygulamayı yapan hemşirenin mezun olduğu okul, yenidoğan kliniğinde çalışma süresi ve mesleki deneyim süresini belirten bilgilerin ait olduğu form (EK III) kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu 1: İğneli İşlem Süresince Non-Farmakolojik Ağrı Giderme Yöntemi Uygulanacak Olan Bebeklerin İzlem Formu; Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki bebeklere uygulanacak non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerini içermektedir (EK I).

Veri Toplama Formu 2: Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS); Kontrol ve Çalışma grubundaki bebeklerin iğneli girişimlere verdikleri yanıtları skorlayabilmek için kullanılmıştır(EK II).

Bu skala 1993 yılında Lawrence J. ve ark. tarafından yenidoğan bebeklerin iğneli girişim öncesi, işlem süresince ve sonrasında verdikleri davranışsal ağrı yanıtlarını değerlendirmek için geliştirilmiştir.

Lawrence J. ve arkadaşlarının çalışmasında; NIPS skalasının güvenilirlik katsayısı .92, .97 arasında bulunmuştur. NIPS'in iç tutarlılığının yüksek düzeyde olduğu, işlem öncesi, işlem sırası ve işlem sonrasında Cronbach Alfa değerlerinin .95, .87 ve .88 olduğu bulunmuştur (43).

NIPS 1999 yılında Akdovan tarafından Türk toplumuna uyarlanmıştır. Akdovan skalanın cronbach alpha katsayısını 0.83-0.86 olarak bulmuştur (56). Bu çalışmada NIPS skalasının dil geçerliliği ve iç tutarlılık çalışmaları yapılmıştır.

Veri Toplama Formu 3: İğneli girişim uygulanan bebeklere ve uygulamayı yapan hemşirelere ait tanıtıcı bilgileri kayıt etmek ve işlem öncesi iki dakika, işlem süresince iki dakika, işlem sonrası üç dakika ağrılı uyarana verdikleri yanıtların her bir dakikasını skorlamak için hazırlanmıştır (EK III).

2.5.2. VERİ TOPLAMA ARACININ GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİĞİ

Araştırmada Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalasının geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasına yönelik olarak şu yöntemler kullanılmıştır;

Geçerlilik çalışmasına yönelik olarak;

Dil geçerliliği

Güvenilirlik çalışmasına yönelik olarak ise;

İç tutarlılık (Madde Toplam Puan Korelasyonları) için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır (11,36, 27).

2. 5. 2. 1. Geçerlilik Çalışması

Araştırmanın ilk aşamasında skalanın dil geçerliliğine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle araştırmacı tarafından yapılan çeviri daha sonra iki dili bilen (Türkçe/İngilizce) Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu'nda görev yapmakta olan iki öğretim üyesi ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı'nda görevli olan bir öğretim üyesi, İzmir Körfez Tercüme Bürosu'nda görevli bir yeminli tercüman ve Ege Üniversitesi İngiliz Dili ve Edebiyatından mezun olan bir uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş, en uygun ifadeler seçildikten sonra ölçeğin yeniden İngilizce'ye çevirisi anabilim dalı İngiliz Dili olan bir dil uzmanına yaptırılmıştır.

2. 5. 2. 2. Güvenilirlik Çalışmaları

Araştırmada kullanılan Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalasının güvenilirliğini saptamak için iç tutarlılık yöntemi kullanılmış ve skalanın herbir maddesi için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmış, bu şekilde bütün maddelerin skalanın bütünü ile tutarlılığı belirlenmiştir.

Sonuçlar Tablo:7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19'da gösterilmiştir.

Tablo-7: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 1	.7500	2.1974	.8652	.8832
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 2	.8000	2.3789	.8010	.8933
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 3	.8500	2.5553	.7809	.8986
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 4	.7000	2.1158	.8552	.8862
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 5	.7500	2.3026	.7606	.9000
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 6	.9000	2.9368	.5631	.9252

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9145

Tablo-8: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 1	.0500	.0500	1.0000	.0000
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 2	.0500	.0500	1.0000	.0000
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 3	.1000	.2000	.0000	.6250
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 4	.1000	.2000	.0000	.6250
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 5	.1000	.2000	.0000	.6250
İşlem Öncesi 1. Dakika Madde 6	.1000	.2000	.0000	.6250

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .6000

Tablo-9: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 1	.7000	2.3263	.8156	.9191
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 2	.8000	2.4842	.8750	.9084
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 3	.8500	2.7658	.7506	.9253
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 4	.7500	2.3026	.9297	.9000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 5	.7500	2.3026	.9297	.9000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 6	.9000	3.1474	.5440	.9469

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9311

Tablo-10: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Öncesi İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 1	.0000	.0000	.0000	1.2500
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 2	.0500	.0500	.0000	.0000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 3	.0500	.0500	.0000	.0000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 4	.0500	.0500	.0000	.0000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 5	.0500	.0500	.0000	.0000
İşlem Öncesi 2. Dakika Madde 6	.0500	.0500	.0000	.0000

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .0000

Tablo-11: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sırası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 1	4.9000	2.2000	.0000	.7506
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 2	4.1500	1.5026	.4591	.6830
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 3	5.0000	1.6842	.5270	.6680
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 4	5.1000	1.6737	.3370	.7193
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 5	5.2000	1.3263	.6027	.6300
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 6	5.1500	1.2921	.7035	.5906

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .7206

Tablo-12: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sırası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 1	4.0500	4.6816	.0000	.8867
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 2	3.7000	2.7474	.6674	.8357
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 3	4.3000	3.4842	.6029	.8327
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 4	4.3500	2.9763	.9149	.7714
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 5	4.4500	3.2079	.6782	.8183
İşlem Sırasında 1. Dakika Madde 6	4.4000	2.9895	.8584	.7813

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .8513

Tablo-13: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sırası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 1	2.8750	4.4107	.3607	.8603
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 2	2.6250	2.8393	.8433	.7704
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 3	3.0000	4.2857	.2981	.8750
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 4	3.3750	3.4107	.7286	.7984
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 5	3.3750	3.4107	.7286	.7984
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 6	3.5000	3.4286	.8333	.7813

Kişi Sayısı (N)= 8.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .8451

Tablo-14: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sırası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 1	3.5714	7.6190	.5705	.9688
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 2	3.1429	5.4762	.8210	.9565
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 3	3.8571	6.1429	.9525	.9302
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 4	3.8571	6.1429	.9525	.9302
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 5	3.8571	6.1429	.9525	.9302
İşlem Sırasında 2. Dakika Madde 6	3.8571	6.1429	.9525	.9302

Kişi Sayısı (N)= 7.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9511

Tablo-15: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 1	2.3000	5.8000	.7578	.9018
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 2	2.1500	4.3447	.8792	.8949
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 3	2.3000	6.2211	.5664	.9253
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 4	2.4500	5.5237	.9089	.8826
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 5	2.5000	5.8421	.7787	.8998
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 6	2.5500	5.8395	.8199	.8957

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9158

Tablo-16: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Birinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 1	.4000	1.5158	.7935	.9332
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 2	.4500	1.5237	.9836	.9024
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 3	.4500	1.5237	.9836	.9024
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 4	.4500	1.5237	.9836	.9024
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 5	.5000	1.9474	.5903	.9493
İşlem Sonrasında 1. Dakika Madde 6	.5000	1.9474	.5903	.9493

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9370

Tablo-17: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 1	1.9500	5.8395	.8612	.9092
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 2	1.7000	4.3263	.9125	.9155
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 3	1.8500	6.4500	.5420	.9455
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 4	1.9500	5.9447	.8094	.9152
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 5	2.0000	5.7895	.9305	.9023
İşlem Sonrasında 2. Dakika Madde 6	2.0500	5.9447	.9111	.9064

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9292

Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası İkinci Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Veri olmadığı için hesaplanamamıştır.

Tablo-18: Kontrol Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Üçüncü Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 1	1.8500	5.5026	.8571	.9170
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 2	1.7000	4.3263	.9100	.9200
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 3	1.8000	5.7474	.7226	.9329
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 4	1.9000	5.6737	.7992	.9242
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 5	1.9500	5.5237	.9193	.9111
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 6	2.0500	6.0500	.7717	.9298

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .9348

Tablo-19: Çalışma Grubu Bebeklerin İşlem Sonrası Üçüncü Dakika İçin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Madde Toplam Korelasyonu Sonuçları

Maddeler	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Madde-Ölçek Toplam Korelasyonu	Madde Silindiğinde Ölçek Alpha'sı
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 1	.1000	.2000	-.0526	.6250
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 2	.1000	.0947	.6882	-.0694
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 3	.1000	.0947	.6882	-.0694
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 4	.1500	.2395	.0000	.4670
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 5	.1500	.2395	.0000	.4670
İşlem Sonrasında 3. Dakika Madde 6	.1500	.2395	.0000	.4670

Kişi Sayısı (N)= 20.0 Madde Sayısı= 6 Alpha = .4484

2.5.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARININ UYGULANMASI

Araştırmanın örneklemine girebilmesi için gerekli özelliklere sahip bebeklere araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Veri Toplama Formu 1: Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki bebeklere araştırmacı tarafından (EKI)'de belirlenen non-farmakolojik ağrı giderme yöntemleri uygulanmıştır.

Veri Toplama Formu 2: Lawrence J. ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve yenidoğan bebeklere uygulanabilir olan NIPS skalası araştırmanın sonunda yenidoğan bebeklerin araştırmacı ve klinik hemşirelerinden biri tarafından işlem öncesi birinci ve ikinci dakikada, işlem sırası birinci, ikinci dakikada, işlem sonrası birinci, ikinci ve üçüncü dakikada bebeklerin videokameraya çekilen görüntülerinin bir anestezi uzmanı, iki hemşirelik yüksek okulu öğretim üyesi ve araştırmacı tarafından değerlendirilmesi için kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu 3: Araştırma kapsamına alınan, iğneli girşim uygulanan bebeklere ait tanıtıcı özellikleri ile ilgili veriler araştırmacı tarafından bebeklerin dosyalarından alınmıştır. Bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelere ait veriler araştırmacı tarafından hemşirelere soru sorarak alınmıştır. NIPS skorlama formuna ise; değerlendirilen ağrı yanıtlarının skorlanması için kullanılmıştır.

2. 6. VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Araştırma sonucunda elde edilecen veriler, araştırmacı tarafından bilgisayar kayıtları yapıldıktan sonra Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümünde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 10.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalasının iç tutarlılığını belirlemek (Madde Toplam Puan Korelasyonları) için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır.

Araştırma bulgularının analizinde; kontrol ve çalışma grubu bebeklerin işlem sırasındaki yaşıları ve bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin bazı tanıtıcı

özelliklerinin (yenidoğan kliniğindeki çalışma süreleri, mesleki deneyim süreleri) sayı ve yüzdelik dağılımları gösterilmiştir.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere ve bebekelre iğneli girişim uygulayan hemşirelere ilişkin tanıtıcı özellikler yönünden aralarındaki farkı incelemek amacı ile Ki-kare (X^2) önemlilik ve Fisher Kesin Ki-kare Testinden yararlanılmıştır.

Kontrol ve çalışma grubu bebeklerin ağrı puan ortalamaları ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi saptamak için "Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA)" istatiksel analiz yöntemi kullanılmıştır.

2. 7. BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

Araştırmada, aşağıda belirtilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin dağılım ve ilişkileri incelenmiştir.

Bağımlı Değişkenler: Örneklem grubuna alınan çalışma ve kontrol grubu bebeklerin , yenidoğan ağrı tanılama skalasından (NIPS) aldıkları puanlar, bağımlı değişkendir.

Bağımsız Değişkenler: Sonuç kriterlerini etkileyebileceği düşünülen bebeğin gestasyon yaşı, işlem sırasındaki yaşı, tanısı, iğneli girişim tipi, yenidoğan kliniğinde çalışan hemşirenin bu klinikteki çalışma süresi, mesleki deneyim süresi, mezun olduğu okul ve yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemleri bağımsız değişkenlerdir.

2. 8. ARAŞTIRMA ETİĞİ

Araştırmanın uygulanabilmesi ve verilerin toplanabilmesi için Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden gerekli izin alınmıştır (Ek V).

2. 9. SÜRE VE OLANAKLAR

Araştırma Temmuz 2001 tarihinde planlanmış, Ekim 2001'de tez önerisi olarak sunulmuştur. Araştırma verileri Kasım 2001- Haziran 2002 tarihleri arasında araştırmacı tarafından toplanmıştır. Değerlendirme çalışmaları yürütüldükten sonra araştırma raporu yüksek lisans tez çalışması olarak sunulmuştur.

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde sırasıyla; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere ve bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelere ilişkin tanıtıcı özellikler, bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları ile karşılaştırılması ve bebeklerin yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması ile ilgili bulgular ve açıklamaları yer almaktadır.

3. 1. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBU BEBEKLERİN VE BEBEKLERE İĞNELİ GİRİŞİM UYGULAYAN HEMŞİRELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Tablo-20 : Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
CİNSİYET	Sayı	(%)	Sayı	(%)
Kız	9	45.0	8	40.0
Erkek	11	55.0	12	60.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**
Fisher Kesin Testi, p*=0.50 *5'in altında beklenen değerler olduğundan Fisher Kesin Testi yapılmıştır.				
KİLO	Sayı	(%)	Sayı	(%)
2510-3000 gr. ve altı	5	25.0	9	45.0
3000-3500 gr. arası	5	25.0	6	30.0
3500 gr. ve üstü	10	50.0	5	25.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**
X^2= 2.900 SD= 2 p=0.235>0.05				

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

GESTASYON YAŞI	Sayı	(%)	Sayı	(%)
38 hafta	4	20.0	4	20.0
39 hafta	9	45.0	9	45.0
40 hafta	7	35.0	7	35.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**
İki grup arasında gestasyon yaşları açısından fark olmadığı için Ki-Kare (X^2) analizi yapılamamıştır.				

	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
TANI	**Sayı**	**(%)**	**Sayı**	**(%)**
İHB	11	55,0	11	55,0
Akciğer hastalığı	5	25,0	4	20,0
Dehidratasyon	-	-	3	15,0
Nefrotik Send.	1	5,0	1	5,0
Diğer	3	15,0	1	5,0
Toplam	**20**	**100,0**	**20**	**100,0**
X^2= 4.111 SD= 4 p=0.391>0.05				

GİRİŞİM TİPİ	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İ.V. Girişim	10	50,0	10	50,0
Topuktan Kan Alma	10	50,0	10	50,0
Toplam	**20**	**100,0**	**20**	**100,0**
İki grup arasında girişim tipleri açısından fark olmadığı için Ki-Kare (X^2) analizi yapılamamıştır.				

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubu yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı **Tablo 20**'de görülmektedir. Bebeklerin cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin 9'unu (% 45.0) kız, 11'ini (% 55.0) erkek bebek, çalışma grubundaki bebeklerin 8'ini (% 40.0) kız, 12'sini (% 60.0) erkek bebekler oluşturmaktadır.

Kontrol ve çalışma grupları arasında bebeklerin cinsiyetleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fisher Kesin Testi, p=0.50>0.05)

Bebeklerin kilolarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklerin kilo ortalamasının 3427.50±547.31 olduğu, bebeklerin 5'inin (% 25.0) 3000 gr. ve altında, 5'inin (% 25.0) 3000-3500 gr. arasında, 10'unun (% 50.0) 3500 gr. ve üzeri grupta yer aldığı, çalışma grubundaki bebeklerin ise ortalama kilolarının 3103.00±514.86 olduğu, bebeklerin 9'unun (% 45.0) 3000 gr. ve altında, 6'sının (% 30.0) 3000-3500 gr. arası, 5'inin (% 25.0) 3500 gr. ve üzeri grupta yer aldığı belirlenmiştir.

Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında kiloları açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2= 2.900, SD= 2, p=0.235>0.05).

Araştırmaya katılan bebeklerden kontrol grubunda yer alanların; 4'ünün (% 20.0) gestasyon yaşının 38 hafta, 9'unun (% 45.0) 39 hafta, 7'sinin (% 35.0) 40 hafta olduğu, çalışma grubunda yer alan bebeklerin ise 4'ünün (% 20.0) gestasyon yaşının 38 hafta, 9'unun (% 45.0) 39 hafta, 7'sinin (% 35.0) 40 hafta olduğu görülmektedir. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin gestasyon yaşı ortalamalarının 39.15±0.75 olarak bulunmuştur.

İki grup arasında gestasyon yaşları açısından fark olmadığı için Ki-Kare (X^2) analizi yapılamamıştır.

Bebeklerin tanılarına göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin 1'inin (% 55.0) tanısının İndirekt Hiperbilirubinemi (İ.H.B.), 5'inin (% 25.0) Akciğer Hastalığı, 1'inin (% 5.0) Nefrotik Sendrom, 3'ünün (% 15.0) diğer (kardiyopati, yarık dudak yarık damak, ve yüksek ateş) tanı grubunda yer aldığı, çalışma grubunda yer alan bebeklerin ise 11'inin (% 55.0) tanısının İ.H.B., 4'ünün (% 20.0) Akciğer Hastalığı, 3'ünün (% 15.0) Dehidratasyon, 1'inin (% 5.0) Nefrotik Sendrom, 1'inin (%5.0) diğer (kardiyopati) tanı grubunda yer aldığı bulunmuştur.

Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında tanıları açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2= 4.111, SD= 4 p=0.391>0.05).

Bebeklere uygulanan girişim tipleri incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin 10'una (% 50.0) İntravenöz (IV) girişim, 10'una (% 50.0) ise topuktan kan alma girişimi uygulanmış, çalışma grubundaki bebeklerin de 10'una (% 50.0) IV girişim, 10'una da (% 50.0) topuktan kan alma girişimi uygulanmıştır.

İki grup arasında girişim tipleri açısından fark olmadığı için Ki-Kare (X^2) analizi yapılamamıştır **(Tablo 20)**.

Tablo-21: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre Dağılımı

	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
YAŞ	Sayı	(%)	Sayı	(%)
1 gün	4	20.0	-	-
2 gün	3	15.0	-	-
3 gün	-	-	2	10.0
4 gün	2	10.0	4	20.0
5 gün	-	-	2	10.0
6 gün	-	-	1	5.0
7 gün	2	10.0	3	15.0
8 gün	2	10.0	1	5.0
9 gün	2	10.0	-	-
10 gün	1	5.0	1	5.0
11 gün	1	5.0	-	-
13 gün	1	5.0	2	10.0
15 gün	-	-	1	5.0
16 gün	1	5.0	1	5.0
17 gün	1	5.0	2	10.0
Toplam	20	100.0	20	100.0

Tablo 21'de araştırma kapsamına alınan yenidoğan bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına göre dağılımları görülmektedir. Kontrol grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki ortalama yaşları 6.65±5.06 olarak bulunmuştur. Bebeklerin 4'ü (%20.0) doğumdan sonraki birinci gününde, 3'ü (%15.0) ikinci gününde, 2'si (%10.0) dördüncü günündedir. Çalışma grubuna alınan bebeklerin işlem sırasındaki yaş ortalamaları 8.40±4.95 olarak bulunmuş ve bebeklerin 4'ü (%20.0) dördüncü gününde, 3'ü (%15.0) yedinci gününde, 2'si (%10.0) beşinci günündedir.

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Tablo-22: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

	KONTROL GRUBU		ÇALIŞMA GRUBU	
HEMŞİRELERİN MEZUN OLDUKLARI OKUL	**Sayı**	**(%)**	**Sayı**	**(%)**
Sağlık Meslek Lisesi	13	65.0	12	60.0
Ön Lisans	7	35.0	8	40.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**
Fisher Kesin Testi, p*=0.50				
***5'in altında beklenen değerler olduğundan Fisher Kesin Testi yapılmıştır**				
HEMŞİRELERİN YD. KLİNİĞİNDEKİ DENEYİM SÜRELERİ	**Sayı**	**(%)**	**Sayı**	**(%)**
1 yıl	7	35.0	8	40.0
2 yıl	2	10.0	3	15.0
5 yıl	-	-	3	15.0
10 yıl	2	10.0	4	20.0
11 yıl	2	10.0	-	-
15 yıl	7	35.0	2	10.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**
HEMŞİRELERLERİN MESLEKİ DENEYİM SÜRELERİ	**Sayı**	**(%)**	**Sayı**	**(%)**
1 yıl	1	5.0	-	-
2 yıl	-	-	1	5.0
3 yıl	1	5.0		-
4 yıl	3	15.0	4	20.0
6 yıl	-	-	3	15.0
7 yıl	-	-	4	20.0
8 yıl	2	10.0	2	10.0
10 yıl	1	5.0	-	-
11 yıl	2	10.0	-	-
12 yıl	1	5.0	-	-
15 yıl	7	35.0	2	10.0
22 yıl	2	10.0	4	20.0
Toplam	**20**	**100.0**	**20**	**100.0**

- Araştırma kapsamına toplam 13 hemşire alınmıştır.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı Tablo 22'de görülmektedir. Kontrol grubundaki bebeklerden 13'üne (%65.0) girişim yapan hemşirelerin sağlık meslek lisesi mezunu , 7 (%35.0) bebeğe girişim yapan hemşirelerin ise önlisans mezunu olduğu, çalışma grubundaki bebeklerden 12'sine (%60.0) girişim yapan hemşirelerin sağlık meslek lisesi mezunu, 8'ine (%40.0) ise girişim yapan hemşirelerin önlisans mezunu olduğu bulunmuştur.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mezun oldukları okul açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fisher Kesin Testi, p=0.50>0.05) **(Tablo 22)**.

Kontrol grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi ortalaması 7.90±6.42 yıl olarak bulunmuştur, bebeklerden 7'sine (%35.0) iğneli girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresinin bir yıl, 2'sine (%10.0) girişim yapan hemşirelerin iki yıl, 2'sine (%10.0) girişim yapan hemşirelerin 10 yıl, 2'sine (%10.0) girişim yapan hemşirelerin 11 yıl, 7'sine (%35.0) girişim yapan hemşirelerin de 15 yıl olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi ortalaması 4.95±4.89 yıl olarak bulunmuştur, bebeklerin 8'ine (%40.0) girişim yapan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl, 3'üne (%15.0) girişim yapan hemşirelerin iki yıl, 3'üne (%15.0) girişim yapan hemşirelerin 5 yıl, 4'üne (%20.0) girişim yapan hemşirelerin 10 yıl, 2'sine (%10.0) girişim yapan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi 15 yıl bulunmuştur.

Bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ortalaması 11.25±6.00 yıl olarak bulunmuştur,bebeklerin 1'nin (%5.0) hemşiresinin bir yıllık, 1'nin (%5.0) hemşiresinin üç yıllık, 3'ünün (%15.0) hemşiresinin dört yıllık, 2'sinin (%10.0) hemşiresinin sekiz yıllık, 1'inin (%5.0) on yıllık, 2'sinin (%10.0) 11 yıllık, 1'inin (%5.0) 12 yıllık, 7'sinin (%35.0) 15 yıllık, 2'sinin (%10.0) hemşiresinin 22 yıllık mesleki deneyimleri olduğu görülmektedir. Çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ortalaması 9.90±6.98 olarak bulunmuştur. Bebeklerden 1'nin (%5.0) hemşiresinin iki yıllık, 4'ünün (%20.0) hemşiresinin dört yıllık, 3'ünün (%15.0)

hemşiresinin altı yıllık, 4'ünün (%20.0) hemşiresinin yedi yıllık, 2'sinin (%10.0) sekiz yıllık, 2'sinin (%10.0) 15 yıllık, 4'ünün (%20.0) hemşiresinin 22 yıllık mesleki deneyimleri olduğu görülmektedir.

3.2. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBUNDAKİ BEBEKLERİN VE BEBEKLERE İĞNELİ GİRİŞİM UYGULAYAN HEMŞİRELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNİN YENİDOĞAN AĞRI TANILAMA SKALASI TOPLAM PUAN ORTALAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubu bebeklerin tanıtıcı özelliklerinin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları ile karşılaştırılması; İşlem Öncesi **(İ.Ö.)** birinci ve ikinci dakikalarda, İşlem Sırası **(İ.SIR.)** birinci ve ikinci dakikalarda, İşlem Sonrası **(İ.SON.)** birinci, ikinci ve üçüncü dakikalarda elde edilmiş ve ayrı tablolar halinde verilmiştir.

Tablo-23: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Cinsiyetlerine Göre İşlem Öncesi (İ.Ö.), İşlem Sırası (İ.SIR.) ve İşlem Sonrası (İ.SON.) Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	Kontrol Grubu									
	İşlem Öncesi									
	1. Dakika					2. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	9	.89	2.03	.017	.898	9	.67	2.00	.350	.562
Erkek	11	1.00	1.79			11	1.18	1.89		
Toplam	20	.95	1.85			20	.95	1.90		
	İşlem Sırası									
	1. Dakika					2. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	9	5.89	1.36	.001	.977	2	5.50	2.12	1.793	.229
Erkek	11	5.91	1.64			6	3.17	2.14		
Toplam	20	5.90	1.48			8	3.75	2.25		
	İşlem Sonrası														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	9	2.78	3.11	.010	.921	9	2.33	3.28	.062	.964	9	2.00	2.83	.125	.727
Erkek	11	2.91	2.70			11	2.27	2.61			11	2.45	2.88		
Toplam	20	2.85	2.81			20	2.30	2.85			20	2.25	2.79		

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.Ö. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.95±1.85 olarak saptanmıştır.

Kontrol grubundaki bebeklerin cinsiyetlerine göre **İ.Ö., İ.SIR**. ve **İ.SON**. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

İ.Ö. birinci dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.89, erkek bebeklerin ise 1.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=0.017, p=0.898>0.05) **(Tablo 23)**.

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.Ö. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.95±1.90 olarak saptanmıştır.

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.67, erkek bebeklerinki ise 1.18 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.350, p=0.562>0.05).

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.SIR. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 5.90±1.48 olarak saptanmıştır.

İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.89 iken, erkek bebeklerininki 5.91 bulunmuştur. Kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=0.001, p=0.977>0.05).

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.SIR. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 3.75±2.25 olarak saptanmıştır.

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.50, erkek bebeklerin ise 3.17 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=1.793, p=0.229>0.05).

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 2.85±2.81 olarak saptanmıştır.

İ.SON. birinci dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.78, erkek bebeklerin ise 2.91 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.10, p=0.921>0.05).

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 2.30±2.85 olarak saptanmıştır.

İ.SON. ikinci dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.33, erkek bebeklerin ise 2.27 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.002, p=0.964>0.05).

Araştırma kapsamına alınan kontrol grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. üçüncü dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 2.25±2.79 olarak saptanmıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.83, erkek bebeklerin ise 2.88 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.125, p=0.727>0.05).

Tablo-24: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Cinsiyetlerine Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	8	.25	.71	1.543	.230	8	.13	.35	1.543	.230
Erkek	12	.00	.00			12	.00	.00		
Toplam	20	.10	.45			20	.05	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	8	6.00	1.31	2.816	.111	2	4.50	3.54	.001	.972
Erkek	12	4.42	2.43			5	4.40	3.21		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	8	.13	.35	1.019	.326	8	.00	.00	.	.
Erkek	12	.83	1.95			12	.00	.00		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00		

	3. Dakika				
Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kız	8	.13	.35	.033	.858
Erkek	12	.17	.58		
Toplam	20	.15	.49		

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.Ö. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.10±0.45 olarak saptanmıştır.

Çalışma grubundaki bebeklerin cinsiyetlerine göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde;

İ.Ö. birinci dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.25, erkek bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=1.543, p=0.230>0.05) **(Tablo 24).**

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.Ö. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.05±0.22 olarak saptanmıştır.

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.13, erkek bebeklerinki ise 0.00 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=1.543, p=0.230>0.05).

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.SIR. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 5.05±2.16 olarak saptanmıştır.

İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 6.00 iken, erkek bebeklerininki 4.42 bulunmuştur. Çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=2.816, p=0.111>0.05).

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.SIR. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 4.43±2.99 olarak saptanmıştır.

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki kız bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.50, erkek bebeklerin ise 3.21 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.001$, $p=0.972>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. birinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.55±1.54olarak saptanmıştır.

İ.SON. birinci dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.13, erkek bebeklerin ise 0.83 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.019$, $p=0.326>0.05$).

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. ikinci dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.00±0.00 olarak saptanmıştır.

İ.SON. ikinci dakika için uygun veri olmadığından varyans analizi yapılamamıştır.

Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki tüm bebeklerin **İ.SON. üçüncü dakika** için yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalaması 0.15±0.49 olarak saptanmıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada kız bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.13, erkek bebeklerin ise 0.17 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.033$, $p=0.858>0.05$).

Tablo-25: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Kilolarına Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	5	.00	.00	1.429	.267	5	.20	.45	.530	.598
3000-3500 gr arası	5	.60	1.34			5	1.40	1.95		
3500 gr üstü	10	1.60	2.32			10	1.10	2.33		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	5	6.40	1.34	.472	.632	0	.	.	.332	.732
3000-3500 gr arası	5	6.00	1.41			2	5.00	2.83		
3500 gr üstü	10	5.60	1.65			6	3.33	2.16		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	5	2.40	2.88	1.344	.287	5	3.20	3.49	.998	.389	5	2.80	3.03	.985	.397
3000-3500 gr arası	5	4.60	3.05			5	3.20	3.11			5	3.40	3.36		
3500 gr üstü	10	2.20	2.57			10	1.40	2.37			10	1.40	2.37		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			20	2.30	2.85			**20**	**2.25**	**2.79**		

Tablo 25'de, kontrol grubundaki bebeklerin kilolarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin 0.60, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 1.60 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.429$, $p=0.267>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.20, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin 1.40, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 1.10 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.530$, $p=0.598>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika Kontrol grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 6.40, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerininki 6.00, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 5.60 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0472$, $p=0.632>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları uygun veri bulunmadığı için analizi yapılamamıştır, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 5.00, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 3.33 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.332$, $p=0.732>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.40, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 4.60, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 2.20 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.344$, $p=0.287>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.20, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 3.20, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 1.40 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.998$, $p=0.389>0.05$).

İ.SON. üçüncü dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.80, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 3.40, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 1.40 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.985$, $p=0.397>0.05$)

Tablo -26: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Kilolarına Göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Topla Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	9	.00	.00	1.594	.232	9	.00	.00	1.190	.328
3000-3500 gr arası	6	.00	.00			6	.17	.41		
3500 gr üstü	5	.40	.89			5	.00	.00		
Toplam	20	.10	.45			20	0.05	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	9	4.56	2.01	1.868	.185	3	3.00	3.61	.755	.527
3000-3500 gr arası	6	4.50	2.81			2	6.50	.71		
3500 gr üstü	5	6.60	.55			2	4.50	3.54		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Kilo	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
3000 gr. ve altı	9	.00	.00	1.140	.343	9	.00	.00	.	.	9	.00	.00	3.586	.050
3000-3500 gr arası	6	.83	2.04			6	.00	.00			6	.00	.00		
3500 gr üstü	5	1.20	2.17			5	.00	.00			5	.60	.89		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00			20	.15	.49		

Tablo 26'da, çalışma grubundaki bebeklerin kilolarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin 0.00, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 0.40 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.594$, $p=0.232>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin 0.17, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.190$, $p=0.328>0.05$).

İ.SIR. birinci dakikada çalışma grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.56, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerininki 4.50, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 6.60 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.868$, $p=0.185>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 6.50, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 4.50 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.755$, $p=0.527>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin ise 0.83, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 1.20 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.140$, $p=0.343>0.05$).

İ.SON. ikinci dakika için uygun veri olmadığından varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada kilosu 3000 gr. ve altı olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, kilosu 3000-3500 gr. arası olan bebeklerin 0.00, kilosu 3500 gr. ve üzeri olan bebeklerin ise 0.60 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=3.586$, $p=0.050=0.05$).

Tablo-27: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Gestasyon Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	.75	1.50	1.428	.267	4	1.75	2.06	1.719	.209
39 hafta	9	.33	1.00			9	.11	.33		
40 hafta	7	1.86	2.61			7	1.57	2.70		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	5.00	2.44	1.207	.324	2	4.50	3.54	.363	.713
39 hafta	9	5.89	1.36			2	2.50	.71		
40 hafta	7	6.43	.79			4	4.00	2.45		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	4.00	3.56	.540	.592	4	2.50	3.11	.012	.988	4	2.25	3.30	.112	.895
39 hafta	9	2.22	2.59			9	2.22	2.99			9	2.56	2.79		
40 hafta	7	3.00	2.89			7	2.29	2.98			7	1.86	2.91		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**			**20**	**2.25**	**2.79**		

Tablo 27'de, kontrol grubundaki bebeklerin gestasyon yaşlarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.75, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin 0.33, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 1.86 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.428$, $p=0.267>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.75, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerinki 0.11, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 1.57 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.719$, $p=0.209>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika kontrol grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.00, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerininki 5.89, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 6.43 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.207$, $p=0.324>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.50, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin ise 2.50, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 4.00 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.363$, $p=0.713>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 4.00, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin ise 2.22, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 3.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.540$, $p=0.592>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.50, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin ise 2.22, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 2.29 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.012$, $p=0.988>0.05$).

İ.SON. üçüncü dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.25, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin 2.56, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 1.86 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.112$, $p=0.895>0.05$).

Tablo-28: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Gestasyon Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	.00	.00	.584	.568	4	.00	.00	.921	.417
39 hafta	9	.22	.67			9	.00	.00		
40 hafta	7	.00	.00			7	.14	.38		
Toplam	20	.10	.45			20	.50	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	4.50	3.00	.159	.854	2	4.50	3.54	.021	.980
39 hafta	9	5.11	2.15			3	4.67	4.04		
40 hafta	7	5.29	1.98			2	4.00	2.83		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Gestasyon Yaşı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
38 hafta	4	1.25	2.50	.804	.464	4	.00	.00	.	.	4	.00	.00	.458	.640
39 hafta	9	.11	.33			9	.00	.00			9	.11	.33		
40 hafta	7	.71	1.89			7	.00	.00			7	.29	.76		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00			20	.15	.49		

Tablo 28'de, çalışma grubundaki bebeklerin gestasyon yaşlarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin 0.22, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.584$, $p=0.568>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerinki 0.00, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 0.38 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.921$, $p=0.417>0.05$).

İ.SIR. birinci dakikada çalışma grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için ağrı puan ortalaması 4.50, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerininki 5.11, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 5.29 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.159$, $p=0.854>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.50, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin ise 4.67, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 4.00 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.021$, $p=0.980>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.25, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin ise 0.11, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 0.71 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.804$, $p=0.464>0.05$).

İ.SON. ikinci dakika için uygun veri olmadığından varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada gestasyon yaşı 38 hafta olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, gestasyon yaşı 39 hafta olan bebeklerin 0.11, gestasyon yaşı 40 hafta olan bebeklerin ise 0.29 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.458$, $p=0.640>0.05$).

Tablo-29: Kontrol Grubundaki Bebeklerin Tanılarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	.27	.90	3.287	.058	11	.36	.92	2.776	.075
Akciğer Hastalığı	5	1.00	1.41			5	.80	1.79		
Nefrotik Sendrom	1	5.00	.			1	5.00	.		
Diğer	3	2.00	3.46			3	2.00	3.46		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	5.81	1.77	.310	.818	1	2.00	.	1.225	.410
Akciğer Hastalığı	5	5.60	1.34			4	4.00	2.16		
Nefrotik Sendrom	1	6.00	.			1	1.00	.		
Diğer	3	6.67	.58			2	5.50	2.12		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	2.91	3.05	.132	.939	11	3.00	3.19	.810	.507
Akciğer Hastalığı	5	3.00	2.74			5	.60	.89		
Nefrotik Sendrom	1	1.00	.			1	2.00	.		
Diğer	3	3.00	3.46			3	2.67	3.79		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**		

3. Dakika				
N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
11	3.00	3.32	.691	.571
5	1.20	1.30		
1	.00	.		
3	2.00	2.65		
20	**2.25**	**2.79**		

Kontrol grubundaki bebeklerin tanılarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 29**'da görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada tanısı İ.H.B olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.27, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 1.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 5.00, tanısı diğer olan bebeklerin 2.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=3.287, p=0.058>0.05).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.36, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerinki 0.80, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 5.00, tanısı diğer olan bebeklerin 2.00 olarak bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=2.776, p=0.075>0.05).

İ.SIR. birinci dakika kontrol grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin için ağrı puan ortalaması 5.81, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 5.60, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin, 6.00, tanısı diğer olan bebeklerin 6.67 olarak bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=0.310, p=0.818>0.05).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.00, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 4.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 1.00, tanısı diğer olan bebeklerin 5.50 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=1.225, p=0.410>0.05).

İ.SON. birinci dakikada tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.91, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 3.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin ise 1.00, tanısı diğer olan bebeklerin 3.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.132, p=0.939>0.05).

İ.SON. ikinci dakikada tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.00, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 0.60, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 2.00, tanısı diğer olan bebeklerin 2.67 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.810$, $p=0.507>0.05$).

İ.SON. üçüncü dakikada tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.00, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 1.20, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 0.00, tanısı diğer olan bebeklerin 2.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.691$, $p=0.571>0.05$).

Tablo-30: Çalışma Grubundaki Bebeklerin Tanılarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	.00	.00	1.000	.438	11	0.090	.30	.169	.951
Akciğer Hastalığı	4	.50	1.00			4	.00	.00		
Dehidratasyon	3	.00	.00			3	.00	.00		
Nefrotik Sendrom	1	.00	.			1	.00	.		
Diğer	1	.00	.			1	.00	.		
Toplam	**20**	**.10**	**.45**			**20**	**0.05**	**.22**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	4.73	2.24	.441	.777	0	.	.	.094	.975
Akciğer Hastalığı	4	4.75	2.63			4	3.75	3.30		
Dehidratasyon	3	5.33	2.08			2	4.50	3.54		
Nefrotik Sedrom	1	7.00	.			1	7.00	.		
Diğer	1	7.00	.			0	.	.		
Toplam	**20**	**5.05**	**2.16**			**7**	**4.43**	**2.99**		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	.55	1.51	3.667	.058	11	.00	.00	.	.
Akciğer Hastalığı	4	.00	.00			4	.00	.00		
Dehidratasyon	3	.00	.00			3	.00	.00		
Nefrotik Sendrom	1	5.00	.			1	.00	.		
Diğer	1	.00	.			1	.00	.		
Toplam	**20**	**.55**	**1.54**			**20**	**.55**	**1.54**		

	3. Dakika				
Tanı	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İHB	11	.18	.60	.140	.965
Akciğer Hastalığı	4	.25	.50		
Dehidratasyon	3	.00	.00		
Nefrotik Sendrom	1	.00	.		
Diğer	1	.00	.		
Toplam	**20**	**.15**	**.49**		

Tablo 30'da, çalışma grubundaki bebeklerin tanılarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada tanısı İ.H.B olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 0.50, tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 0.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 0.00, tanısı diğer olan bebeklerin 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.000$, $p=0.438>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.30, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerinki 0.00, tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 0.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 0.00, tanısı diğer olan bebeklerin 0.00 olarak bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.169$, $p=0.951>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika çalışma grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.73, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 4.75, , tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 5.33, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 7.00, tanısı diğer olan bebeklerin 7.00 olarak bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.441$, $p=0.777>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalaması uygun veri olmadığı için analiz edilememiştir, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 3.75, tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 4.50, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 7.00 olarak bulunmuştur, tanısı diğer olan bebeklerin ağrı puan ortalaması uygun veri olmadığı için analiz edilememiştir. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.094$, $p=0.975>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.55, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 0.00, tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 0.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 5.00, tanısı diğer olan bebeklerin 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=3.667, p=0.058>0.05).

İ.SON. ikinci dakikada uygun veri olmadığı için varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada tanısı İ.H.B. olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.18, tanısı Akciğer Hastalığı olan bebeklerin 0.25, tanısı dehidratasyon olan bebeklerin 0.00, tanısı Nefrotik Sendrom olan bebeklerin 0.00, tanısı diğer olan bebeklerin 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.140, p=0,965>0.05

Tablo-31: Kontrol Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	11	1.00	1.95	.283	.757	11	.91	1.92	.335	.720
8-14 gün	7	1.14	2.04			7	.71	1.89		
15-21 gün	2	.00	.00			2	2.00	2.83		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	11	5.45	1.69	1.327	.291	4	4.00	2.16	2.254	.200
8-14 gün	7	6.29	1.11			3	2.33	1.53		
15-21 gün	2	7.00	.00			1	7.00	.		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
	3. Dakika									
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	11	2.45	2.88	2.081	.155	11	2.45	3.14	.574	.574
8-14 gün	7	2.43	2.51			7	1.57	2.51		
15-21 gün	2	6.50	.71			2	4.00	2.83		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**		
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P					
0-7 gün	11	2.45	3.08	1.112	.352					
8-14 gün	7	1.29	1.98							
15-21 gün	2	4.50	3.54							
Toplam	**20**	**2.25**	**2.79**							

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Kontrol grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına (İ.SIR.Y.)göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 31**'de görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 1.00, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 1.14, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.283$, $p=0.757>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.91, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerinki 0.71, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 2.00 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.335$, $p=0.720>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika kontrol grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.45, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerininki 6.29, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 7.00 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.327$, $p=0.291>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.00, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin ise 2.33, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 7.00 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=2.254$, $p=0.200>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.45, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 2.43, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 6.50 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=2.081$, $p=0.155>0.05$).

İ.SON ikinci dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.45, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 1.57, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 4.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.574$, $p=0.574>0.05$).

İ.SON. üçüncü dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.45, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 1.29, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 4.50 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.112$, $p=0.352>0.05$).

Tablo-32: Çalışma Grubundaki Bebeklerin İşlem Sırasındaki Yaşlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	12	.00	.00	2.267	.134	12	.00	.00	2.267	.134
8-14 gün	4	.00	.00			4	.25	.50		
15-21 gün	4	.50	1.00			4	.00	.00		
Toplam	20	.10	.45			20	0.050	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	12	4.42	2.27	1.592	.232	3	5.00	2.65	.302	.755
8-14 gün	4	6.50	.58			1	2.00	.		
15-21 gün	4	5.50	2.38			3	4.67	4.04		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	12	.92	1.93	.838	.450	12	.00	.00	.	.
8-14 gün	4	.00	.00			4	.00	.00		
15-21 gün	4	.00	.00			4	.00	.00		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00		

	3. Dakika				
Yaş	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
0-7 gün	12	.17	.58	.257	.777
8-14 gün	4	.00	.00		
15-21 gün	4	.25	.50		
Toplam	20	.15	.49		

Tablo 32'de, çalışma grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına (İ.SIR.Y.) göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 0.00, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 0.50 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=2.267$, $p=1.34>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerinki 0.25, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=2.267$, $p=0.134>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.42, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerininki 6.50, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 5.50 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.592$, $p=0.232>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.00, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin ise 2.00, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 4.67 olarak bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile işlem sırasındaki yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.302$, $p=0.755>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.92, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 0.00, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.838$, $p=0.450>0.05$).

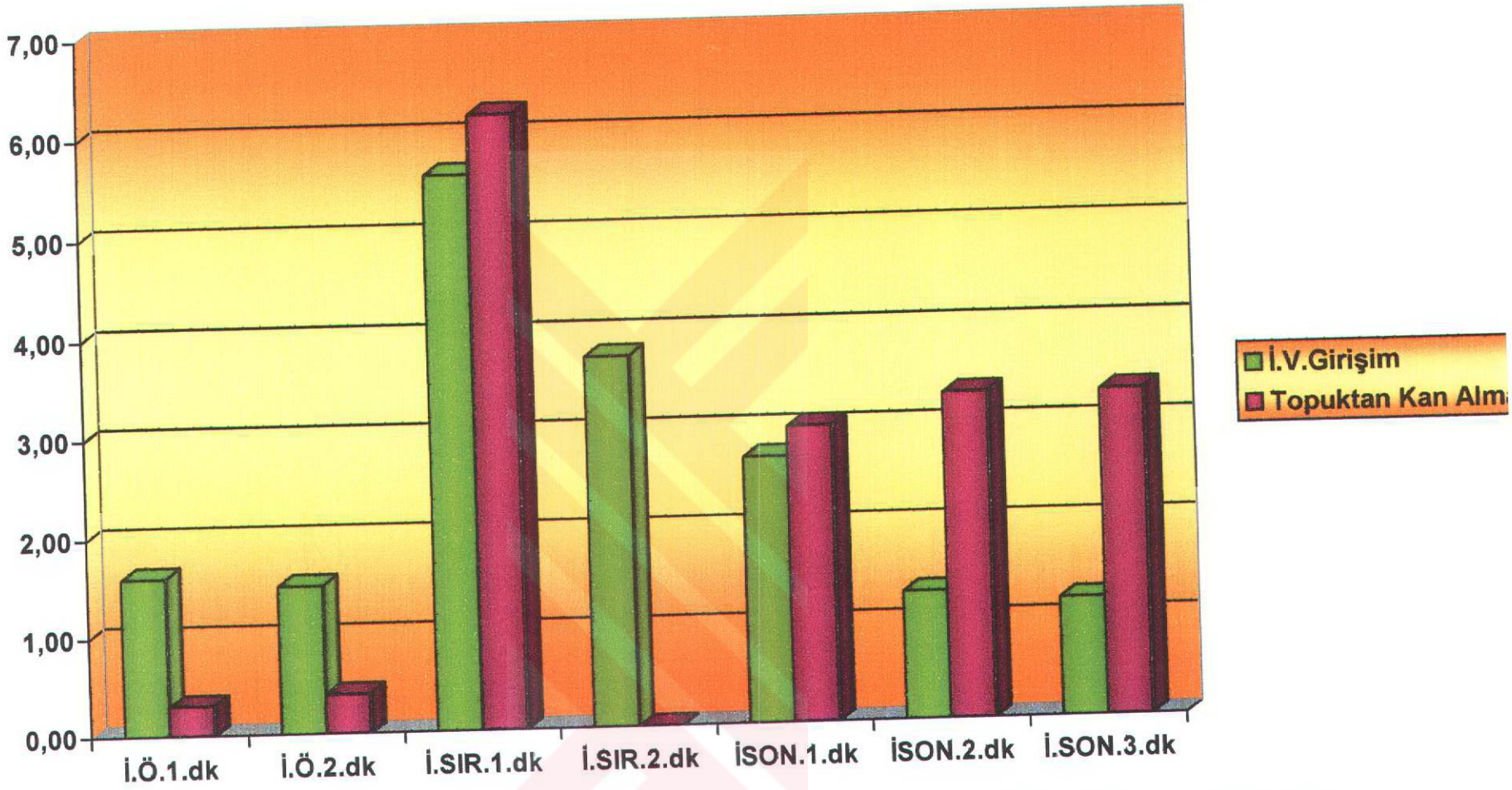
İ.SON ikinci dakikada uygun veri olmadığı için varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada İ.SIR.Y. 0-7 gün olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.17, İ.SIR.Y. 8-14 gün olan bebeklerin 0.00, İ.SIR.Y. 15-21 gün olan bebeklerin ise 0.25 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.257$, $p=0.777>0.05$).

Tablo-33: Kontrol Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	1.60	2.32	2.692	.118	10	1.50	2.46	1.731	.205
Topuktan kan alma	10	.30	.95			10	.40	.97		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	5.60	1.65	.810	.380	8	3.75	2.25	.000	1.000
Topuktan kan alma	10	6.20	1.32			0	.	.		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	2.70	2.54	.054	.819	10	1.30	2.16	2.683	.119
Topuktan kan alma	10	3.00	3.20			10	3.30	3.20		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**		

	3. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	1.20	1.69	3.158	.092
Topuktan kan alma	10	3.30	3.33		
Toplam	**20**	**2.25**	**2.79**		



Grafik 1: Kontrol Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Kontrol grubundaki bebeklere uygulanan iğneli girişim tipine göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 33** ve **Grafik-1**'de görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 1.60, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 0.30 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=2.692$, $p=0.118>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.50, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerinki ise 0.40 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalaması ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.731$, $p=0.205>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.60 iken, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerininki 6.20 bulunmuştur. Kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.810$, $p=0.380>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.75 bulunmuştur, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması ise uygun veri olmadığından bulunmamıştır. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.000$, $p=1.000>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.70, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 3.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.054$, $p=0.819>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.30, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 3.30 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=2.683$, $p=0.119>0.05$).

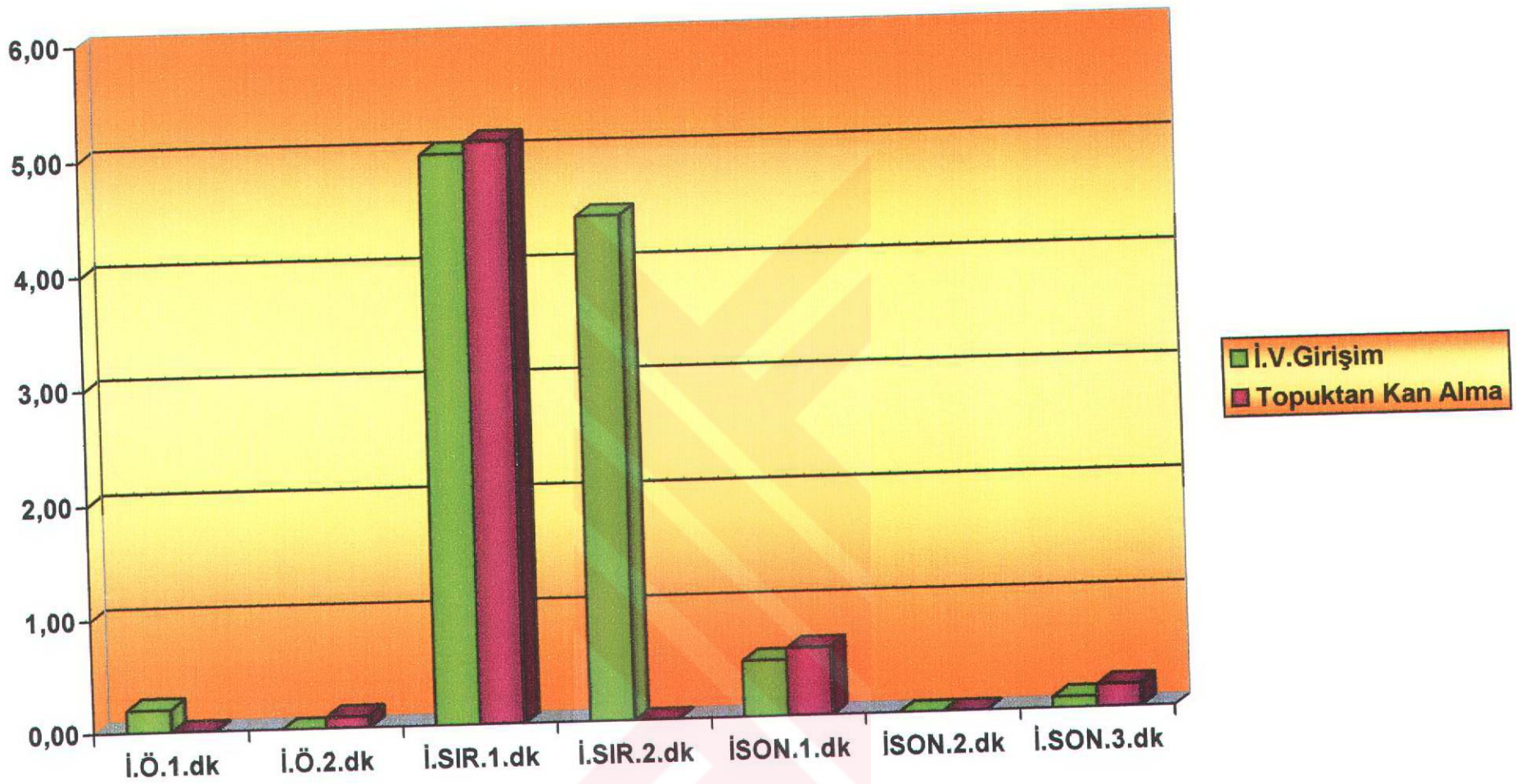
İ.SON. üçüncü dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.20, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 3.30 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=3.158$, $p=0.92>0.05$).

Bu çalışmada; **İ.Ö.** İ.V. girişim uygulanan kontrol grubundaki bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 1.55 (SD=2.22), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 0.35 (SD=0.94), (SD=0.16), **İ.SIR.** İ.V. girişim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 4.85 (SD=1.68), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 6.20 (SD=1.32), **İ.SON.** İ.V. girişim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 1.73 (SD=1.96), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 3.20 (SD=2.95) olarak bulunmuştur.

Tablo-34: Çalışma Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	.20	.63	1.000	.331	10	.00	.00	1.000	.331
Topuktan kan alma	10	.00	.00			10	.10	.32		
Toplam	20	.10	.45			20	0.050	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	5.00	2.45	.010	.921	7	4.43	2.99	.000	1.00
Topuktan kan alma	10	5.10	1.97			0	.	.		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	.50	1.58	.020	.889	10	.00	.00	.	.
Topuktan kan alma	10	.60	1.58			10	.00	.00		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00		

	3. Dakika				
Girişim Tipi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
İ.V girişim	10	.10	.32	.200	.660
Topuktan kan alma	10	.20	.63		
Toplam	20	.15	.49		



Grafik 2: Çalışma Grubundaki Bebeklere Uygulanan İğneli Girişim Tipine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 34 ve **Grafik-2**'de, çalışma grubundaki bebeklere uygulanan iğneli girişim tipine göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.20, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.000$, $p=0.331>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerinki ise 0.10 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalaması ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.000$, $p=0.331>0.05$).

İ.SIR. birinci dakikada çalışma grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.00 iken, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerinki ise 5.10 bulunmuştur. Çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.10$, $p=0.921>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.43 bulunmuştur, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalaması ise işlem süresi iki dakika süren bebek olmadığından bulunamamıştır. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.000$, $p=1.000>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.50, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 0.60 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.020$, $p=0.889>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada uygun veri olmadığı için varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.10, topuktan kan alma girişimi uygulanan bebeklerin ise 0.20 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişimler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.200, p=0.660>0.05).

Bu çalışmada; **İ.Ö.** İ.V. girişim uygulanan çalışma grubundaki bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 0.10 (SD=0.32), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 0.05 (SD=0.16), İ.SIR. İ.V. girim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 4.57 (SD=2.39), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 5.10 (SD=1.97), İ.SON. İ.V. girim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 0.20 (SD=0.53), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 0.27 (SD=0.73) olarak bulunmuştur.

Tablo-35: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli Girişim Uygulayan Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L.	13	1.23	2.13	.850	.369	13	1.15	2.12	.412	.529
Ön Lisans	7	.43	1.13			7	.57	1.51		
Toplam	20	.95	1.85			20	.95	1.90		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L.	13	6.15	1.21	1.093	.310	3	4.00	3.00	.051	.829
Ön Lisans	7	5.43	1.90			5	3.60	2.07		
Toplam	20	5.90	1.48			8	3.75	2.25		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L.	13	3.00	3.11	.100	.755	13	3.23	3.14	4.747	0.43	13	2.92	3.20	2.313	.146
Ön Lisans	7	2.57	2.37			7	.57	.79			7	1.00	1.15		
Toplam	20	2.85	2.81			20	2.30	2.85			20	2.25	2.79		

Tablo 35'de, kontrol grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumlarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 1.23, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 0.43 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=0.850, p=0.369>0.05).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 1.15, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 0.57 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalaması ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0,412, p=0.529>0.05).

İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 6.15 iken, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 5.43 bulunmuştur. Kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=1.093, p=0.310>0.05).

İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.00, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 3.60 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.051, p=0.829>0.05).

İ.SON. birinci dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.00, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 2.57 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=0.100, p=0.755>0.05).

İ.SON. ikinci dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.23, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 0.57 bulunmuştur. İ.SON. ikinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=4.747, p=0.43>0.05).

İ.SON. üçüncü dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.92, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 1.00 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=2.313, 146>0.05).

Tablo-36: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girşim Uygulayan Hemşirelerin Eğitim Durumlarına Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L	12	.00	.00	1.543	.230	12	.00	.00	1.543	.230
Ön Lisans	8	.25	.71			8	.13	.35		
Toplam	20	.10	.45			20	0.05	.22		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L	12	4.92	2.43	.109	.746	4	4.50	2.89	.004	.949
Ön Lisans	8	5.25	1.83			3	4.33	3.79		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Hemşirelerin Mezun Olduğu Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
S.M.L	12	.83	1.95	1.019	.326	12	.00	.00	.	.	12	.17	.58	.033	.858
Ön Lisans	8	.13	.35			8	.00	.00			8	.13	.35		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00			20	.15	.49		

Çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumlarına göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 36**'da görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 0.25 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.543$, $p=0.230>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 0.13 bulunmuştur. İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalaması ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.543$, $p=0.230>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.92 iken, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 5.25 bulunmuştur. Çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.109$, $p=0.746>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.50, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerinki ise 4.33 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikadaki çalışma grubu bebeklerin toplam puan ortalaması ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.004$, $p=0.949>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.83, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 0.13 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.019$, $p=0.326>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada uygun veri olmadığı için varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada hemşiresi S.M.L. mezunu olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.17, hemşiresi ön lisans mezunu olan bebeklerin ise 0.13 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin eğitim durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.033$, $p=0.858>0.05$).

Tablo-37: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli Girşim Uygulayan Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	7	1.86	2.61	2.211	.117	7	1.57	2.70	.781	.555
2 Yıl	2	.00	.00			2	.00	.00		
10 Yıl	2	3.00	.00			2	1.50	2.12		
11 Yıl	2	.00	.00			2	2.00	2.83		
15 Yıl	7	.00	.00			7	.14	.38		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	7	6.29	.95	3.791	.055	4	3.75	2.50	.395	.804
2 Yıl	2	3.00	1.41			1	2.00	.		
10 Yıl	2	7.00	.00			1	2.00	.		
11 Yıl	2	6.50	.71			2	5.50	2.12		
15 Yıl	7	5.86	1.46			0	.	.		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	7	3.57	2.70	1.294	.317	7	3.00	2.71	.568	.690
2 Yıl	2	1.00	1.41			2	.00	.00		
10 Yıl	2	5.50	2.12			2	3.50	4.95		
11 Yıl	2	4.00	4.24			2	1.00	1.41		
15 Yıl	7	1.57	2.70			7	2.29	3.25		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**		

	3. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	7	2.86	3.02	1.038	.420
2 Yıl	2	.00	.00		
10 Yıl	2	5.00	2.83		
11 Yıl	2	1.00	1.41		
15 Yıl	7	1.86	2.91		
Toplam	**20**	**2.25**	**2.79**		

Tablo 37'de kontrol grubundaki bebeklere iğneli girşim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 1.86, iki yıl olan 0.00, 10 yıl olan 5.00, 11 yıl olan 0.00, 15 yıl olan 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=2.211$, $p=0.117>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 1.57, iki yıl olan 0.00, 10 yıl olan 1.50, 11 yıl olan 2.00, 15 yıl olan 0.14 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.ikinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.781$, $p=0.555>0.05$).

İ.SIR. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 6.29, iki yıl olan 3.00, 10 yıl olan 7.00, 11 yıl olan 6.50, 15 yıl olan 5.86 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=3.791$, $p=0.055>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.75, iki yıl olan 2.00, 10 yıl olan 2.00, 11 yıl olan 5.50 olarak bulunmuştur, 15 yıl olan için veriler uygun olmadığından ağrı puan ortalaması hesaplanamamıştır. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SIR. ikinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.395$, $p=0.804>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.57, iki yıl olan 1.00, 10 yıl olan 5.50, 11 yıl olan 4.00, 15 yıl olan 1.57 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci

dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=1.294, p=0.317>0.05).

İ.SON. ikinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.00, iki yıl olan 0.00, 10 yıl olan 3.50, 11 yıl olan 1.00, 15 yıl olan 2.29 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=0.568, p=0.690>0.05).

İ.SON. üçüncü dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.86, iki yıl olan 0.00, 10 yıl olan 5.00, 11 yıl olan 1.00, 15 yıl olan 1.86 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=1.038, p=0.420>0.05).

Tablo-38: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girşim Uygulayan Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	8	.00	.00	1.594	.227	8	.00	.00	1.594	.227
2 Yıl	3	.67	1.15			3	.00	.00		
5 Yıl	3	.00	.00			3	.33	.58		
10 Yıl	4	.00	.00			4	.00	.00		
15 Yıl	2	.00	.00			2	.00	.00		
Toplam	**20**	**.10**	**.45**			**20**	**0.050**	**.22**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	8	5.00	2.56	.217	.925	1	2.00	.	.567	.718
2 Yıl	3	5.33	2.08			3	6.67	.58		
5 Yıl	3	5.33	2.08			1	2.00	.		
10 Yıl	4	4.25	2.63			2	3.50	4.95		
15 Yıl	2	6.00	.00			0	.	.		
Toplam	**20**	**5.05**	**2.16**			**7**	**4.43**	**2.99**		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Hemşirelerin Yenidoğan Kliniğindeki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1 Yıl	8	.13	.35	1.497	.253	8	.00	.00	.	.	8	.00	.00	2.648	.075
2 Yıl	3	.00	.00			3	.00	.00			3	.33	.58		
5 Yıl	3	.00	.00			3	.00	.00			3	.00	.00		
10 Yıl	4	1.25	2.50			4	.00	.00			4	.00	.00		
15 Yıl	2	2.50	3.54			2	.00	.00			2	1.00	1.41		
Toplam	**20**	**.55**	**1.54**			**20**	**.00**	**.00**			**20**	**.15**	**.49**		

Tablo 38'de çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre **İ.Ö.. İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, iki yıl olan 0.67, beş yıl olan 0.00, 10 yıl olan 0.00, 15 yıl olan 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.594$, $p=0.227>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, iki yıl olan 0.00, beş yıl olan 0.33, 10 yıl olan 0.00, 15 yıl olan 0.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.ikinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=1.594$, $p=0.227>0.05$).

İ.SIR. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.00, iki yıl olan 5.33, beş yıl olan 5.33, 10 yıl olan 4.25, 15 yıl olan 6.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.217$, $p=0.925>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.00, iki yıl olan 6.67, beş yıl olan 2.00, 10 yıl olan 3.50 olarak bulunmuştur, 15 yıl olan için veriler uygun olmadığından ağrı puan ortalaması hesaplanamamıştır. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. ikinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.567$, $p=0.718>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.13, iki yıl olan 0.00, beş yıl olan 0.00, 10 yıl olan 1.25, 15 yıl olan 2.50 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci

dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (F=1.497, p=0.253>0.05).

İ.SON. ikinci dakika için uygun veri olmadığından varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süresi bir yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, iki yıl olan 0.33, beş yıl olan 0.00, 10 yıl olan 0.00, 15 yıl olan 1.00 olarak bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=2.648, p=0.075>0.05).

Tablo-39: Kontrol Grubundaki Bebeklere İğneli girşim Uygulayan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	KONTROL GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	2.60	2.79	3.450	.055	5	2.20	3.03	1.699	.213
6-10 yıl	3	.00	.00			3	.00	.00		
11 yıl ve üzeri	12	.50	1.17			12	.67	1.37		
Toplam	**20**	**.95**	**1.85**			**20**	**.95**	**1.90**		
	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	6.40	.89	2.338	.127	3	4.00	3.00	.273	.771
6-10 yıl	3	4.33	2.52			1	2.00	.		
11 yıl ve üzeri	12	6.08	1.24			4	4.00	2.16		
Toplam	**20**	**5.90**	**1.48**			**8**	**3.75**	**2.25**		
	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	3.20	3.03	.047	.954	5	3.20	3.11	.408	.671	5	2,60	3,21	,051	,950
6-10 yıl	3	2.67	3.06			3	1.33	2.31			3	2,00	3,46		
11 yıl ve üzeri	12	2.75	2.93			12	2.17	2.98			12	2,17	2,72		
Toplam	**20**	**2.85**	**2.81**			**20**	**2.30**	**2.85**			**20**	**2,25**	**2,79**		

Kontrol grubundaki bebeklere iğneli girşim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine (M.D.S.) göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı **Tablo 39**'da görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.60, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 0.50 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=3.450$, $p=0.055>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için kontrol grubundaki hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.20, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 0.67 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=1.699$, $p=0.213>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika için hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 6.40, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 4.33, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 6.08 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.2338$, $p=0.127>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.00, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 2.00, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 4.00 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakika için kontrol grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.273$, $p=0.771>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.20, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 2.67, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 2.75 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.47$, $p=0.954>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 3.20, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 1.33, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 2.17 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.408$, $p=0.671>0.05$).

İ.SON. üçüncü dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 2.60, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin ise 2.00, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 2.17 bulunmuştur. Buna göre, kontrol grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.51$, $p=0.950>0.05$)

Tablo-40: Çalışma Grubundaki Bebeklere İğneli Girşim Uygulayan Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre İ.Ö., İ.SIR., İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	ÇALIŞMA GRUBU									
	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	.00	.00	.584	.568	5	.00	.00	.584	.568
6-10	9	.22	.67			9	.11	.33		
11 yıl ve üzeri	6	.00	.00			6	.00	.00		
Toplam	20	.10	.45			20	5.00	.22		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	4.40	3.13	.474	.631	2	4.50	3.54	.106	.901
6-10 yıl	9	5.56	1.59			3	5.00	2.65		
11 yıl ve üzeri	6	4.83	2.23			2	3.50	4.95		
Toplam	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
	İŞLEM SONRASI									
	1. Dakika					2. Dakika			3. Dakika					
Hemşirelerin Mesleki DeneyimSüresi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
1-5 yıl	5	.00	.00	2.665	.098	5	.00	.00	.	.	5	.00	.00	.660	.530
6-10 yıl	9	.11	.33			9	.00	.00			9	.11	.33		
11 yıl ve üzeri	6	1.67	2.58			6	.00	.00			6	.33	.82		
Toplam	20	.55	1.54			20	.00	.00			20	.15	.49		

T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ

Tablo 40'da, çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşim uygulayan hemşirelerin (M.D.S.)'ne göre **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 0.22, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö.birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.584$, $p=0.568>0.05$).

İ.Ö. ikinci dakika için çalışma grubundaki hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 0.11, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 0.00 bulunmuştur . İ.Ö. ikinci dakikada çalışma grubundaki bebeklerin toplam puan ortalaması ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.584$, $p=0.568>0.05$).

İ.SIR. birinci dakika için hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.40, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 5.56, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 4.83 bulunmuştur. İ.SIR. birinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($F=0.474$, $p=0.631>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakika için hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalaması 4.50, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 5.00, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 3.50 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakika için çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($F=0.106$, $p=0.901>0.05$).

İ.SON. birinci dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin 0.11, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 1.67 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=2.665$, $p=0.098>0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada uygun veri olmadığı için varyans analizi yapılamamıştır.

İ.SON. üçüncü dakikada hemşirelerinin M.D.S. 1-5 yıl olan bebeklerin ağrı puan ortalamaları 0.00, hemşirelerinin M.D.S. 6-10 yıl olan bebeklerin ise 0.11, hemşirelerinin M.D.S. 11 yıl ve üzeri olan bebeklerin ise 0.33 bulunmuştur. Buna göre, çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları ile hemşirelerinin M.D.S.leri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=0.660$, $p=0.530>0.05$)

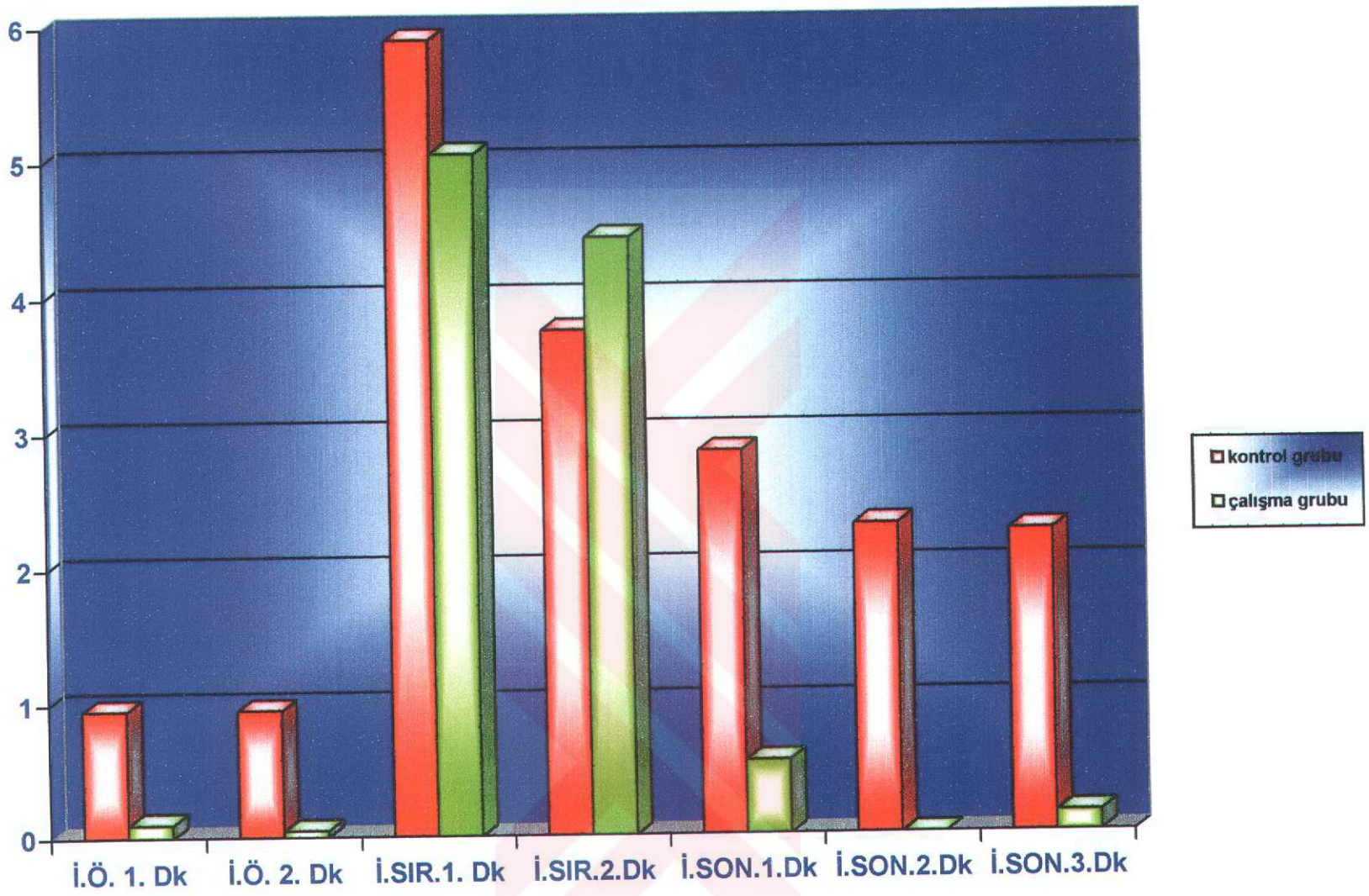
3.3. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBUNDAKİ BEBEKLERİN İ.Ö., İ.SIR. VE İ.SON. YENİDOĞAN AĞRI TANILAMA SKALASI TOPLAM PUAN ORTALAMALARI İLE İLGİLİ BULGULAR

Tablo-41: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

	İŞLEM ÖNCESİ									
	1. Dakika					2. Dakika				
GRUPLAR	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kontrol Grubu	20	.95	1.85	3.993	.053	20	.95	1.90	4.403	.043
Çalışma Grubu	20	.10	.45			20	0.05	.22		
Toplam	40	.53	1.40			40	.50	1.41		

	İŞLEM SIRASI									
	1. Dakika					2. Dakika				
GRUPLAR	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kontrol Grubu	20	5.90	1.48	2.100	.156	8	3.75	2.25	.250	.625
Çalışma Grubu	20	5.05	2.16			7	4.43	2.99		
Toplam	40	5.48	1.88			15	4.07	2.55		

	İŞLEM SONRASI														
	1. Dakika					2. Dakika					3. Dakika				
GRUPLAR	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P
Kontrol Grubu	20	2.85	2.81	10.282	.003	20	2.30	2.85	13.036	.001	20	2.25	2.79	11.003	.002
Çalışma Grubu	20	.55	1.54			20	.00	.00			20	.15	.49		
Toplam	40	1.70	2.52			40	1.15	2.30			40	1.20	2.24		



Grafik-3: Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 41'de ve **Grafik-3**'de, araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımı görülmektedir.

İ.Ö. birinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95, çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puanları ise 0.10 bulunmuştur. Buna göre, kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ($F=3.993$, $p=0.053=0.05$).

İ .Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95 iken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalamalarının 0.05 olduğu saptanmıştır. İ.Ö. ikinci dakikadaki , kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ($F=4.403$, $p=0.043<0.05$).

İ.SIR. birinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.90, çalışma grubundaki bebeklerin ise 5.05 olarak saptanmıştır. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=2.100$, $P=0.156>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.75, çalışma grubundaki bebeklerin ise 4.43 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikada grupların toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (0.250, $p=0.625>0.05$).

İ.SON birinci dakikadaki kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.85, çalışma grubundaki bebeklerininki 0.55 bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=10.282$, $p=0.003<0.01$).

İ.SON. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.30, çalışma grubundaki bebeklerin 0.00 bulunmuştur. İ.SON. ikinci dakikada her iki grubun toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=13.036$, $p=0.001<0.01$).

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.SON. üçüncü dakikadaki** ağrı puan ortalaması 2.25 bulunurken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.15 bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=11.003$, $p=0.002<0.01$).

Tablo-42: Kontrol Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

	İ.Ö.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	İ.SIR.için YD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.
İ.Ö.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	-	-
İ.SIR.için YD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	.0782	-
İ.SON.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	.3573	**.6674****

** Pozitif Güçlü Korelasyon (p <0.01)

Tablo 42'de kontrol grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki gösterilmiştir. İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (r=.0782 p >0.05). İ.Ö. ağrı puanının İ.SIR. daki ağrı puanı üzerine etkisi bulunmamaktadır.

İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (r=.3573, p >0.05). İ.Ö. ağrı puanı İ.SON. daki ağrı puanını etkilememektedir.

İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında pozitif güçlü bir korelasyon saptanmıştır (r=.6674, p<0.01). İ.SIR.da ağrı puanı arttıkça İ.SON. daki ağrı puanı da artmaktadır .

Tablo-43: Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

	İ.Ö.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	İ.SIR.için YD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.
İ.Ö.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	-	-
İ.SIR.için YD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	.0919	
İ.SON.içinYD.Ağrı Tanı SkalasıTop.Pu.Ort.	-.0058	.2627

Tablo 43'de çalışma grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki gösterilmiştir. İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR., İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON., İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.0919$, $r=-.0058$, $r=.2627$, $p>0.05$). Çalışma grubundaki bebekler işlem sırasında ağrı algılamalarına rağmen işlem sonrasında ağrıları aynı şiddete devam etmemiştir.

BÖLÜM IV

TARTIŞMA VE SONUÇ

4.1. TARTIŞMA

4.1.1. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBU BEBEKLERİN VE BEBEKLERE İĞNELİ GİRİŞİM UYGULAYAN HEMŞİRELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Araştırma kapsamında toplam 40 yenidoğan bebek olup, bu sayının %50.0'sini (20 bebek) kontrol, %50.0'sini (20 bebek) çalışma grubu bebekler oluşturmaktadır.

Gary ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, çalışma kapsamına 30 yenidoğan full-term bebek almışlar ve bu bebeklerin 15'inin kontrol grubunu , 15'inin çalışma grubunu oluşturduğunu bildirmişlerdir (26).

Bu çalışmada da Gary ve arkadaşlarının çalışmasına paralel olarak kontrol ve çalışma grubuna eşit sayıda yenidoğan bebek alınmıştır.

Araştırmaya alınan kontrol ve çalışma grubu bebeklerin cinsiyetlerine göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubuna alınan bebeklerin %45.0'ının kız, %55.0'sinin erkek olduğu, çalışma grubuna alınan bebeklerin ise %40.0'ının kız, %60.0'ının erkek olduğu saptanmıştır **(Tablo 20)**.

Kontrol ve çalışma grubu bebeklerin kilolarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklerin ortalama kilolarının X=3427.50±547.31 olduğu, %50.0'sinin 3500 gr. ve üzeri grupta yer aldığı, çalışma grubundaki bebeklerin ise ortalama kilolarının X=3103.00±514.86 olduğu ve %25.0'inin 3500 gr. ve üzeri grupta yer aldığı saptanmıştır. Bebeklerin kiloları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2=2.900, p=0.235>0.05) **(Tablo 20)**.

Bebeklerin gestasyon yaşlarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubuna alınan bebeklerin ortalama gestasyon yaşı X=39.15±075 hafta olup %45.0'inin gestasyon yaşının 39 hafta olduğu, çalışma grubundaki bebeklerin de ortalama gestasyon yaşının X=39.15±075 hafta olup %45.0'inin gestasyon yaşının 39 hafta olduğu saptanmıştır **(Tablo 20)**.

Shah ve Ohlsson yaptıkları çalışmada; araştırma kapsamına bilirubin ve glukozları ölçülecek gestasyon yaşı >37 haftadan büyük 27 term bebek aldıklarını bildirmişlerdir (57).

Larson ve arkadaşları fenilketonüri için kan alınacak, gestasyon yaşı >37 hafta olan 120 term bebeği araştırma kapsamına aldıklarını bildirmişlerdir (57).

Lawrence ve arkadaşlarının çalışmasında yenidoğan bebeklerin ortalama gestasyon yaşı X=35.4±4.1 olarak saptanmıştır (43).

Hadjistavropoulos ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yenidoğan bebeklerin ortalama gestasyon yaşı X=31.84±3.88 olarak bulunmuştur (29).

Bu çalışmanın örneklemi Shah ve Ohlsson'un, Larson ve arkadaşlarının çalışmasının örneklemi ile paralellik gösterirken, Lawrence ve ark. ve Hadjistavropoulos ve arkadaşlarının çalışma örneklemi ile paralellik göstermemektedir.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanılarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubuna alınan bebeklerin % 55.0'inin tanısının İ.H.B., % 25.0'inin Akciğer Hastalığı, % 5.0'inin Nefrotik Sendrom, % 15.0'inin diğer tanı grubunda yer aldığı, çalışma grubunda yer alan bebeklerin ise % 55.0'inin tanısının İ.H.B., % 20.0'sinin Akciğer Hastalığı, % 15.0'inin Dehidratasyon, % 5.0'inin Nefrotik Sendrom, %5'inin diğer tanı grubunda yer aldığı bulunmuştur. Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında tanıları açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2= 4.111, SD= 4 p=0.391>0.05) **(Tablo 20)**.

Bebeklerin uygulanan girişim tiplerine göre dağılımı incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere %50.0 oranında İ.V. girişim, %50.0 oranında topuktan kan alma girişimi uygulandığı görülmektedir **(Tablo 20)**.

Araştırma kapsamına alınan bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin yaş ortalamasının X=6.65±5.06 gün olduğu ve bebeklerin %20'sinin doğumdan sonraki 1. gününde olduğu, çalışma grubundaki bebeklerin ise yaş ortalamalarının X=8.40±4.95 gün olduğu ve bebeklerin %20'sinin doğumdan sonraki 4. gününde oldukları saptanmıştır **(Tablo 21)**.

Bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mezun oldukları okullara göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklerin %65.0'ine girişim uygulayan hemşirelerin S.M.L., bebeklerin %35.0'ine girişim yapan hemşirelerin ise ön lisans mezunu, çalışma grubundaki bebeklerin %60.0'ına girişim uygulayan hemşirelerin

S.M.L., bebeklerin %40.0'ına girişim uygulayan hemşirelerin ise ön lisans mezunu oldukları saptanmıştır **(Tablo 22)**.

Hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin ortalama deneyim süresi X=7.90±6.42 yıl olup bebeklerin %35.0'ine girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri 1 yıl iken, çalışma grubundaki bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin ortalama deneyim süresi ise X=4.95±4.89 yıl olup bebeklerin %40.0'ına girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri 1 yıl olarak saptanmıştır **(Tablo 22)**.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubu bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubu bebeklerin hemşirelerinin ortalama mesleki deneyim süreleri X=11.25±6.00 yıl olup bebeklerin %35.0'ine girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri 15 yıl iken, çalışma grubu bebeklerin hemşirelerinin ise ortalama X=9.90±6.98 yıl olduğu ve bebeklerin %20.0'sine girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri 7 yıl olarak bulunmuştur **(Tablo 22)**.

Bu bulgular doğrultusunda kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin ve bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri arasında istatistiksel açıdan fark bulunmadığı görülmüştür.

4.1.2. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBU BEBEKLERİN ve BEBEKLERE İĞNELİ GİRİŞİM UYGULAYAN HEMŞİRELERİN TANITICI ÖZELLİKLERİNİN YENİDOĞAN AĞRI TANILAMA SKALASI TOPLAM PUAN ORTALAMALARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin cinsiyetlerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 23-24)**.

Guinsburg ve arkadaşlarının yenidoğan kız ve erkek bebeklerde ağrı yanıtlarındaki farklılıkları incelemek amacıyla (Neonatal Facing Codig System: NFCS) ve (NIPS) skalalarını kullanarak yaptıkları çalışmada; araştırma kapsamına alınan 37 kız ve 28 erkek yenidoğan bebeğin (NFCS) ve (NIPS)'le yapılan ağrı ölçümlerinde; bebeklerin cinsiyetleri ile ağrı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını bulmuşlardır (27).

Çalışma sonuçları belirtilen çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin kilolarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 25-26)**.

Bebeklerin kilolarının ağrı yanıtlarına etkisine yönelik bir literatür bulgusu bulunamamasına rağmen araştırma kapsamına alınan bebeklerin kilolarının >2500 gr. olmasının bu sonucu etkileyebileceği düşünülebilir.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin gestasyon yaşlarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 27-28)**.

Guinsburg ve arkadaşları (NFCS) ve (NIPS) skalalarını kullanarak yaptıkları çalışmada; araştırma kapsamına alınan yenidoğan bebeklerin gestasyon yaşları ile ağrı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir (27).

Porter ve arkadaşlarının gestasyon yaşı 28-32 hafta olan bebekler üzerinde ağrı tanılaması amacı ile yaptıkları çalışma sonucunda; bebeklerin gestasyon yaşları ile verdikleri ağrı yanıtları arasında (kalp hızı, ajitasyon ve uyku davranışları) anlamlı bir fark bulmadıklarını bildirmişlerdir (54).

Çalışma sonuçları Guinsburg ve arkadaşlarının, Porter ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanılarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 29-30)**.

Field ve Goldson preterm bebekler üzerinde yaptıkları çalışmada yoğun bakımda yatan bebeklere topuktan kan işlemi süresince emzik uygulamışlardır. Yaptıkları bu çalışma sonucunda hastalıklarının derecelerinin davranışsal ağrı yanıtlarını olumlu etkilediğini ancak fizyolojik yanıtları etkilemediğini bildirmişlerdir (1).

Craig ve arkadaşlarının prematüreler üzerinde yaptıkları çalışmanın sonucunda; tanısı ciddi olan bebeklerin aynı gestasyon yaşındaki tanısı ciddi olmayan bebeklere oranla verdikleri ağrı yanıtı olarak yüz ifadelerinde daha az belirginlik olduğunu bildirmişlerdir (27).

Bu çalışmanın kapsamına yoğun bakımda yatan, durumu ciddi olan ve prematüre (gestasyon yaşı<37hafta) bebekler alınmamıştır. Bu yüzden çalışmanın sonuçlarının belirtilen çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermediği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 31-32)**.

Izard ve arkadaşları yaptıkları çalışma sonucunda yaşla birlikte fiziksel sıkıntı karşısında yüz ifadelerinde azalma, kızgınlık ifadelerinde ise artma olduğunu bildirmişlerdir (33).

Evgin'in yaptığı çalışma sonucunda; araştırma kapsamına aldığı kontrol ve çalışma grubunda olan 03-06 yaş grubunda çocuklar ve 07-18 yaş grubundaki diğer çocuklar ile ağrı puan ortalamaları arasında önemli düzeyde fark olduğunu ve yaşla birlikte ağrı puan ortalamalarının da azaldığını saptamıştır (23).

Bu doğrultuda yenidoğan bebeklerin gestasyon yaşlarının ağrı yanıtlarını etkilemediği ancak yaşları ilerledikçe ifadelerinde değişiklikler olduğu söylenebilir. Daha büyük bebeklerin ağrı ifadelerinin süresinin kısaldığı ve daha az simetrik harekette bulundukları literatürde belirtilmiştir (60).

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere uygulanan iğneli girişim tipine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişim tipi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 33-34)**.

Kontrol grubundaki bebeklerin iğneli girişim tipine göre toplam ağrı puan ortalamaları arasında istatistiksel yönden bir fark bulunmamış olmasına rağmen İ.SIR: 1.dk. ve İ.SON.1.,2.,3. dakikalarda yenidoğan ağrı tanılama sklası toplam puan ortalamaları arasında belirgin bir sayısal fark dikkati çekerken çalışma grubunda bu sayısal fark azalmıştır.

Shah ve Ohlsson yaptıkları çalışmada; Eriksson ve arkadaşlarının, Larsson ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma sonuçları ile karşılaştırdıkları, İ.V. girişimin karşılaştırıldığı topuktan kan alma işleminden daha az ağrılı olduğunu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu saptamışlardır (57).

Çalışma sonuçları belirtilen çalışmanın sonuçları ile istatistiksel yönden benzerlik göstermezken, İ.V. girişim ve topuktan kan alma arasındaki yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasındaki sayısal fark Eriksson ve arkadaşlarının ve Larsson ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile benzerik göstermektedir.

Bu çalışmada; **İ.Ö.** İ.V. girişim uygulanan kontrol grubundaki bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 1.55 (SD=2.22), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 0.35 (SD=0.94), çalışma grubundaki İ.V. girim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 0.10 (SD=0.32), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 0.05 (SD=0.16), **İ.SIR.** kontrol grubundaki İ.V. girişim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 4.85 (SD=1.68), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 6.20 (SD=1.32), çalışma grubundaki İ.V. girim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 4.57 (SD=2.39), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 5.10 (SD=1.97), **İ.SON.** İ.V. girişim uygulanan kontrol grubundaki bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 1.73 (SD=1.96), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki 3.20 (SD=2.95). Çalışma grubundaki İ.V. girim uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanı 0.20 (SD=0.53), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerinki ise 0.27 (SD=0.73) olarak bulunmuştur.

Shah ve Ohlsson yaptıkları çalışmada İ.V. grişim uygulanan bebeklerin İ.SIR. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanının 2.84 (SD=1.57), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerin Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası toplam puanının ise 5.21 (SD=1.48) olduğunu ve İ.Ö. ile İ.SON. da gruplar arasında toplam puan skorlarında farklılık olmadığını saptamışlardır (57). Shah ve Ohlsson'un çalışma sonuçları bu çalışmadan elde edilen bulgularla kıyaslandığında I.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları arasında farklılık varken, topuktan kal alma işlemi uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları arasındaki benzerlik dikkati çekmiştir.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin eğitim durumlarına göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin eğitim durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 35)**. Çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için

toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin eğitim durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 36)**.

Hemşirelerin eğitim durumlarının ağrı puan ortalamalarını etkilememesi mezun olunan okullar arasında yüksekokul olmamasının bir nedeni olarak düşünülebilir. Ayrıca bu durum önlisans açıköğretimin hemşirelerin teorik bilgilerini arttırmaya yönelik etkisi olsa da, uygulamalarına ilişkin değişimde etkili olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 37)**. Çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 38)**.

Bu bulgular doğrultusunda hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki çalışma sürelerinin bebeklerin ağrı yanıtlarını etkilemediği söylenebilir. Bu sonucu, örneklem grubuna alınan bebeklerin ve bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin sayılarının sınırlı olmasının etkilediği düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına giren kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam ağrı puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 39)**. Çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde

bulunan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 40)**.

Hemşirelerin görev, yetki, sorumluluklarında ve ücretlendirilmelerinde hemşireleri motive edici mesleki derecelendirmelerinin olmamasının bu sonucu etkilediği ve bu sonucun hemşirelerin deneyim, bilgi ve becerileri ile de ilgili olduğu düşünülmektedir.

4.1.3. KONTROL VE ÇALIŞMA GRUBUNDAKİ BEBEKLERİN İ.Ö., İ.SIR. VE İ.SON. YENİDOĞAN AĞRI TANILAMA SKALASI TOPLAM PUAN ORTALAMALARI İLE İLGİLİ BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. toplam ağrı puan ortalamalarına göre dağılımı incelendiğinde; **İ.Ö. birinci dakikadaki** kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95, çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puanları ise 0.10 olarak bulunmuştur. Buna göre, kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ($F=3.993$, $p=0.053=0.05$).

İ .Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95 iken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalamasının 0.05 olduğu saptanmıştır. İ.Ö. ikinci dakikadaki , kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur ($F=4.403$, $p=0.043<0.05$).

İ.SIR. birinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.90, çalışma grubundaki bebeklerin ise 5.05 olarak saptanmıştır. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($F=2.100$, $P=0.156>0.05$).

İ.SIR. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.75, çalışma grubundaki bebeklerin ise 5.05 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikada grupların toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (0.250, $p=0.625>0.05$).

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.SON birinci dakikadaki** ağrı puan ortalaması 2.85, çalışma grubundaki bebeklerinin ise 0.55 olarak bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=10.282$, $p=0.003<0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.30, çalışma grubundaki bebeklerin 0.00 bulunmuştur. İ.SON. ikinci dakikada her iki grubun toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=13.036$, $p=0.001<0.05$).

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.SON. üçüncü dakikadaki** ağrı puan ortalaması 2.25 bulunurken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.15 bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=11.003$, $p=0.002<0.05$) **(Tablo 41)**.

Non-farmakolojik hemşirelik uygulamalarının (sessizlik, kucaklama, sallama, yumuşak ses tonuyla konuşma, alt bezinin değiştirilmesi ve emzik) bebeğin ağrı ile baş etmesine yada ağrının azalmasına, sıkıntısının hafifletilmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. Ağrıyı hafifletmek için kullanılan tatlı-dokunuşlar, hafif müzik, taktil uyaranlar, yatıştırmaya çalışmak, sallamak gibi non-farmakolojik yöntemlerin yararlı olduğu literatürde belirtilmektedir (15). Bu çalışmada yukarıda bahsedilen yöntemler işlem öncesi, süresi ve sonrasında çalışma grubundaki bebeklere uygulanmış olup çalışma sonucunda elde edilen bulgular İ.Ö. ve İ.SON. da non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerin etkili olduğunu, İ.SIR. ise ağrı puan ortalamalarını etkilemediğini göstermiştir.

Gary ve arkadaşlarının 30 full-term yenidoğan üzerinde yaptıkları çalışmada; çalışma grubundaki bebekler topuktan kan alma işlemi boyunca annelerinin kucaklarında tutulmuş ve annelerini emmişlerdir, kontrol grubundaki bebeklere ise işlem süresince topuktan kan alma işlemi yapılmıştır. Araştırma sonucunda ; standart hastane uygulamaları dışında herhangi bir non-farmakolojik yöntem uygulanmamış bu bebekler yataklarında iken emzirmenin kan alma işlemi öncesi, işlem sırası ve sonrasında ağlama ve yüz buruşturmayı önlediğini ve kalp hızının yükselmesini engellediği, ten-tene temasın topuktan kan alma süresince ağrıyı azaltmada etkili

olduğunu (çalışma grubundaki 15 bebekten 8'inin anne kucağındayken işlem süresince ağlamadığı ve kontrol grubuna kıyasla ağlamanın %83 oranında azaldığı) saptamışlardır (26).

Savaşer' in yenidoğanda topuktan kan alınması sırasında oluşan rahatsızlığı azaltmada/sakinleştirmede anne kucağının etkisini belirlemek amacı ile yaptığı çalışmada; çalışma grubuna alınan 36 yenidoğana kucağa alınarak emzik verilmiş, kontrol grubundaki 34 yenidoğana ise yatağında yatarken emzik verilmiştir. Ağrıya karşı oluşan yanıtlar yenidoğan ağrı tanılama skalası ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda çalışma grubundaki yenidoğanların puan ortalamalarının, kontrol grubuna oranla anlamlı derecede düşük bulunduğunu bildirmiştir (56).

Bulgular İ.SIR. da ki bulgular dışında Gary ve arkadaşlarının, Savaşer'in çalışma sonuçları ve litaratür bilgileriyle benzerlik göstermektedir.

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki incelendiğinde; İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.0782$ $p>0.05$). İ.Ö. ağrı puanının İ.SIR. daki ağrı puanı üzerine etkisi bulunmamaktadır. İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.3573$, $p>0.05$). İ.Ö. ağrı puanı İ.SON. daki ağrı puanını etkilememektedir. İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında pozitif güçlü bir korelasyon saptanmıştır ($r=.6674$, $p<0.01$). İ.SIR.da ağrı puanı arttıkça İ.SON. daki ağrı puanı da artmaktadır **(Tablo 42).**

Çalışma grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki incelendiğinde; İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR., İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON., İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.0919$, $r=-.0058$, $r=.2627$, $p>0.05$). Çalışma grubundaki bebekler işlem sırasında ağrı algılamalarına rağmen işlem sonrasında ağrıları aynı şiddette devam etmemiştir **(Tablo 43).** Çalışma grubundaki bebeklerin verdikleri ağrı yanıtlarından, non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkili olduğu bulunmuştur.

4.2. SONUÇLAR

Yenidoğan bebeklerin iğneli (I.V. veya topuktan kan alma) girişim öncesi, girişim süresi ve girişim sonrasında verdikleri ağrı yanıtlarının değerlendirilmesi ve uygulanan non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkiliğinin incelenmesi amaçlanan bu araştırmanın sonuçlarına göre:

☺ Kontrol grubu 20 (%50), çalışma grubu 20 (%50) olmak üzere toplam 40 bebek araştırma kapsamına alınmıştır.

☺ Tanıtıcı özelliklere ilişkin bilgiler incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin 9'u (%45.0) kız, 11'i (%55.0) erkek iken, çalışma grubundaki bebeklerin 8'i (%40.0) kız, 12'si (%60.0) erkektir **(Tablo 20)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubu bebeklerin kilolarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklerin ortalama kiloları X=3427.50±547.31, çalışma grubu bebeklerin ise ortalama kiloları X=3103.00±514.86 olarak saptanmıştır. Kiloları yönünden gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (X^2=2.900, p=0.235>0.05) **(Tablo 20)**.

☺ Bebeklerin gestasyon yaşlarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubuna alınan bebeklerin ortalama gestasyon yaşı X=39.15±075 hafta, çalışma grubundaki bebeklerinde ortalama gestasyon yaşı X=39.15±075 hafta olarak saptanmıştır **(Tablo 20)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanılarına göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubuna alınan bebeklerin % 55.0'inin tanısının İ.H.B., % 25.0'inin Akciğer Hastalığı, % 5.0'inin Nefrotik Sendrom, % 15.0'inin diğer tanı grubunda yer aldığı, çalışma grubunda yer alan bebeklerin ise % 55.0'inin tanısının İ.H.B., % 20.0'sinin Akciğer Hastalığı, % 15.0'inin Dehidratasyon, % 5.0'inin Nefrotik Sendrom, %5'inin diğer tanı grubunda yer aldığı bulunmuştur. Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında tanıları açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır (X^2= 4.111, SD= 4 p=0.391>0.05) **(Tablo 20)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubundaki bebekler ortalama X=6.65±5.06 günlük iken, çalışma grubundaki bebeklerin ise ortalama X=8.40±4.95 günlük oldukları saptanmıştır.

☺ Bebeklere uygulanan girişim tiplerine göre dağılımına bakıldığında; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere eşit oranda %50.0 İ.V. girişim, %50.0 topuktan kan alma girişimi uygulanmıştır **(Tablo 20)**.

☺ Bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mezun oldukları okullara göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklerin %65.0'ine girişim uygulayan hemşirelerin S.M.L., bebeklerin %35.0'ine girişim yapan hemşirelerin ise ön lisans mezunu, çalışma grubundaki bebeklerin %60.0'ına girişim uygulayan hemşirelerin S.M.L., bebeklerin %40.0'ına girişim uygulayan hemşirelerin ise ön lisans mezunu oldukları saptanmıştır **(Tablo 22)**.

☺ Hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre dağılımı incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin ortalama deneyim süresi X=7.90±6.42 yıl iken, çalışma grubundaki bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin ortalama deneyim süresi ise X=4.95±4.89 yıl olarak saptanmıştır **(Tablo 22)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubu bebeklere girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımına bakıldığında; kontrol grubu bebeklerin hemşirelerinin ortalama mesleki deneyim süreleri X=11.25±6.00 yıl, çalışma grubu bebeklerin hemşirelerinin ise ortalama X=9.90±6.98 yıl olarak saptanmıştır **(Tablo 22)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin cinsiyetlerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 23-24)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin kilolarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile kiloları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 25-26)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin gestasyon yaşlarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan

ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile gestasyon yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 27-28)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin tanılarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile tanıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 29-30)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki yaşlarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile işlem sırasındaki yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 31-32)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere uygulanan iğneli girişim tipine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam ağrı puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere uygulanan iğneli girişim tipi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 33-34)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin eğitim durumlarına göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam ağrı puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin eğitim durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 35-36)**.

☺ Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve

çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 37-38)**.

☺ Araştırma kapsamına giren kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre İ.Ö.,İ.SIR. ve İ.SON. yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakika, İ.SIR. birinci ve ikinci dakika ve İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakika için toplam ağrı puan ortalamaları ile bebeklere iğneli girşimde bulunan hemşirelerin mesleki deneyim süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır **(Tablo 39-40)**.

☺ Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. toplam ağrı puan ortalamalarına göre dağılımı incelendiğinde; **İ.Ö. birinci dakikadaki** kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95, çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puanları ise 0.10 bulunmuştur. Buna göre, kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (F=3.993, p=0.053=0.05).

İ .Ö. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.95 iken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalamasının 0.05 olduğu saptanmıştır. İ.Ö. ikinci dakikadaki , kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur (F=4.403, p=0.043<0.05).

İ.SIR. birinci dakikadaki kontrol grubu bebeklerin ağrı puan ortalaması 5.90, çalışma grubundaki bebeklerin ise 5.05 olarak saptanmıştır. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci dakika için toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (F=2.100, P=0.156>0.05).

İ.SIR. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 3.75, çalışma grubundaki bebeklerin ise 5.05 bulunmuştur. İ.SIR. ikinci dakikada grupların toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (0.250, p=0.625>0.05).

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.SON birinci dakikadaki** ağrı puan ortalaması 2.85, çalışma grubundaki bebeklerin ise 0.55 bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=10.282$, $p=0.003<0.05$).

İ.SON. ikinci dakikada kontrol grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 2.30, çalışma grubundaki bebeklerin 0.00 bulunmuştur. İ.SON. ikinci dakikada her iki grubun toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=13.036$, $p=0.001<0.05$).

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.SON. üçüncü dakikadaki** ağrı puan ortalaması 2.25 bulunurken, çalışma grubundaki bebeklerin ağrı puan ortalaması 0.15 bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. üçüncü dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($F=11.003$, $p=0.002<0.05$) **(Tablo 41)**.

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki incelendiğinde; İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.0782$ $p>0.05$). İ.Ö. ağrı puanının İ.SIR. daki ağrı puanı üzerine etkisi bulunmamaktadır.İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.3573$, $p>0.05$). İ.Ö. ağrı puanı İ.SON. daki ağrı puanını etkilememektedir. İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında pozitif güçlü bir korelasyon saptanmıştır ($r=.6674$, $p<0.01$). İ.SIR.da ağrı puanı arttıkça İ.SON. daki ağrı puanı da artmaktadır **(Tablo 42)**.

Tablo 43'de çalışma grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki gösterilmiştir. İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR., İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON., İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($r=.0919$, $r=-.0058$, $r=.2627$, $p>0.05$). Çalışma grubunda yer alan ve non-farmakolojik girişim uygulanan bebeklerin işlem sırasındaki ağrı algılamaları yüksek iken, işlem sonrasında daha az ağrı algıladıkları bulunmuştur.

Bu çalışmanın sonucunda; NIPS'in yenidoğan bebeklerin ağrı tanılamasında güvenilir bir skala olduğu ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin, ağrı yanıtlarını azaltmada etkili olduğu bulunmuştur.

4.2.1. ÖNERİLER

Yenidoğan bebeklerin iğneli girişim öncesi, girişim süresi ve girişim sonrasında verdikleri ağrı yanıtlarının değerlendirildiği ve uygulanan non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkiliğinin incelendiği bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda;

♠ Öncelikle yenidoğanlar dahil tüm çocukların ağrı duydukları ve erişkinde ağrıya neden olan her şeyin çocukta da ağrı nedeni olacağı unutulmaması,

♠ Ağrının; bebeğin ses tonundan, yüz ifadelerinden, vücut hareketlerinden, solunumundan, renginden ve metabolizmasında meydana gelen ani değişikliklerden anlaşılabilecek evrensel bir dili vardır. Sağlık ekibinde görevli uzmanların, bebeklerin bu dili kullandıklarını bilmesi ve onları büyük bir dikkatle dinleyip değerlendirmeleri,

♠ Ağrılı yada stresli olayların azaltılması ve uygun olduğunda yenidoğanın bakımındaki diğer etmenlerle birleştirilmesi,

♠ Bir kerede yapılacak ve olası pek çok testi içeren kan istemi yapma, iğneli işlemlerin sayısını azaltacağından bu konunun önemi üzerinde durulması,

♠ Eğitilmiş ve deneyimli sağlık personeli tarafından yapılan invaziv girişim ile kan alımı topuktan delme yöntemiyle kan alımından daha az ağrılıdır. En az ağrılı olan işlemin tercih edilmesi,

♠ Ağrılı girişimler öncesi ve arasında dinlenme periyotlarının verilmesi,

♠ Uygun araçların kullanılmasına (ince uçlu iğne uçları ve otomatik lanset gibi) özen gösterilmesi,

♠ Ağrı algılamasını azaltmak için uygulanan non-farmakolojik teknikler, analjeziklerle birlikte kullanıldıklarında ilaçların etkililiğini arttırdığı için sağlık ekibi tarafından kullanılması,

♠ Yenidoğan ünitelerinde çalışmakta olan veya bu ünitelerde çalışmaya başlayacak olan hemşirelerin özel eğitim programlarından geçmeleri,

♠ Klinik uygulamalarda ağrı tanılama ve yönetiminin bütünleştirilmesi üzerinde durulması,

♠ NIPS literatürde de ifade edildiği gibi yenidoğanda davranışsal ağrı yanıtlarını ölçtüğü için güvenilir bir ağrı tanılama metodudur. Klinikte kullanımı kolay olduğu için hemşireler ve diğer sağlık ekibi tarafından yaygın bir şekilde kullanılması,

♠ Hekim, hemşire, anestezist ve hasta hakları savunucusundan oluşan, yenidoğan ağrı tanılama ve yönetim ekibi oluşturulması,

♠ Farklı tiplerde ağrıları ölçmek için uygun skalalar geliştirilmesi,

♠Yenidoğanlarda ağrı tanılaması ve yönetimi konusundaki hemşirelik araştırmalarının sayısının arttırılması önerilebilir.

ÖZET

Bu araştırma 0-4 haftalık term (gestasyon yaşı >37 hafta) yenidoğanların intravenöz girişim veya topuktan kan alma işlemi öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasında iğneli girişime (kapiller venöz, arterial, topuktan kan alma) verdikleri ağrı yanıtlarını değerlendirmek ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkililiğini incelemek amacıyla betimleyici ve yarı deneysel olarak planlanmıştır.

Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğine, Kasım 2001- Haziran 2002 tarihleri arasında yatan 0-4 haftalık term (37hft ↑) yenidoğanlar araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Veri toplama araçları olarak; non-farmakolojik ağrı giderme yöntemi uygulanacak bebeklerin izlem formu, Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS) Skorlama Formu ve Sonuç Kriterlerini Değerlendirme Ölçeği ile bebeklerin isim, gestasyon yaşı, tanıları, işlem sırasındaki yaşları, yapılan iğneli girişimin tipi, uygulamayı yapan hemşirenin mezun olduğu okul, yenidoğan kliniğinde çalışma süresi ve mesleki deneyim süresini belirten bilgilerin ait olduğu form kullanılmıştır.

Elde edilen veriler sayı ve yüzdelik, Ki-kare (X^2), Fisher Kesin Ki-kare Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson's Moment Product Correlation Analysis kullanılarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada yapılan analizler sonucunda; araştırmaya alınan kontrol grubu ve çalışma grubu bebeklerin ve bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerinin dağılımları arasında fark olmadığı saptanmıştır.

Kontrol ve çalışma grubu bebeklerin ve bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre işlem öncesi birinci ve ikinci dakika, işlem sırası birinci ve ikinci dakika, işlem sonrası birinci, ikinci ve üçüncü dakikalarda yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamalarının dağılımları incelendiğinde; grupların tanıtıcı özellikleri ve yenidoğan ağrı tanılama skalası toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. toplam ağrı puan ortalamalarına göre dağılımı incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci ve ikinci dakikadaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci ve ikinci dakikalar için toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci, ikinci ve üçüncü dakikalardaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Kontrol grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki incelendiğinde; İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR. YATSTPO ve İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında pozitif güçlü bir ilişki saptanmıştır.

Çalışma grubundaki bebeklerin **İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.** Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları (YATSTPO) Arasındaki İlişki incelendiğinde, İ.Ö. YATSTPO ile İ.SIR., İ.Ö. YATSTPO ile İ.SON., İ.SIR. YATSTPO ile İ.SON. YATSTPO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Araştırma sonunda; NIPS'in güvenilir bir ağrı tanılama ölçeği olduğu ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin yenidoğanda ağrı yanıtlarını azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. NIPS'in klinikteki kullanım kolaylığından dolayı hemşireler ve diğer sağlık ekip üyeleri tarafından yaygın bir şekilde kullanılması, hekim, hemşire, anestezist ve hasta hakları savunucusundan oluşan, yenidoğan ağrı tanılama ve yönetim ekibinin oluşturulması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, Yenidoğan Dönemi, Gestasyon Yaşı

SUMMARY

This study was planned as discribal and semi-experimental to evaulate the pain responses given to injectional apply (capillary venosus, arterial, heel lance) before, during and after the needle-intrusive procedures by the neonates of 0-4 weekly term (gestational age >37 weeks up to 4 weeks after birth) and to examine the efficiency of non-pharmacologic pain relieve method.

The sampling group of the research was 0-4 weekly term (>37 week) newborn in Health Ministry Dr. Behçet Uz Pediatric Diseases Education and Research Hospital Neonatal Clinic between November 2001-June 2002 . Observation form of the babies who will be used in applying non-pharmacologic pain remove method, Neonatal Infant Pain Scale scoring form, evaluation scale of result criterions and the form which includes baby's name, gestation age, diagnosis, age at the time of the procedure, type of needle puncture and nurses charesterics (graduation school of the nurse, length of nurses working time in Neonatal Clinic, professional experience length) were used as data collector tools.

The results were evaluated by the number and percent rations, Chi-square, Fisher Exact Chi-square test, One-Way Variance Analysis (ANOVA) and Pearson's Moment Correlation Analysis.

According to the results of the study the followings were determined; there is no difference in distrubition of the babies'and the nurses' who made injectional apply to the babies introducing features between the control and intervention group. When NIPS total point avarages' distribution was investigated at the first and second moment before the needle puncture, first and second moment during the needle puncture, first, second and third moment after the needle puncture from the view of the introducing features of the babies' and the nurses', no stastistical difference was found between the introducing procedure and the NIPS total point averages.

When the control and intervention groups total pain point averages of the babies' evaluated; before, during and after the needle pucture, the difference between the babies' (both in control and intervention groups) total pain point averages at first and second moments before the needle puncture was found to be statistically meaningfull in the side of the babies in intervenion group.

In control and intervention groups, the difference between the babies' total pain point averages at the first and second moments during the needle puncture were not found to be statistically meaningfull.

In control and intervention groups, the difference between the babies' total pain point averages at the first, second and third moments after the needle puncture was found to be statistically meaningfull in the side of the babies' in intervention group.

In control group, when the relationship between the babies' NIPS total point averages (NIPSTPA) before, during and after needle puncture was evaluated; no significant correlation was found between NIPSTPA before needle puncture and NIPSTPA during needle puncture. It was established that there was a positive strong relationship between NIPSTPA during needle puncture and NIPSTPA after needle puncture.

In intervention group, when the relationship between the babies' NIPSTPA was investigated; no significant correlation was found between NIPSTPA before needle puncture and NIPSTPA during needle puncture and between NIPSTPA before needle puncture and NIPSTPA after needle puncture.

According to this study; NIPS was founded as a reliable pain assesment scale and the non-pharmacological pain relief methods were founded effective for minimizing the pain responses in newborn. Using the NIPS by the member of health care team is recommended because of the easy usage. It is also suggested that pain assesment and management team consisting doctor, nurse, anaesthetist and the advocate of patient rights should be formed.

Key Words: Pain, Neonatal Term, Gestation Age.

KAYNAKLAR

1. ..... " Pain in Preverbal Children", Symptom Management, Vol:6, http://www.nih.gov/ninr/research/vol6/preverbal.
2. ..... "Pain Control After Surgery: Know your options", http://www.familydoctor.org/handouts/260.html.
3. ..... "Prevention and Management of Pain and Stress in the Neonate", Pediatrics, Vol: 105, No: 2, February **2000**, pp:454-461.
4. .....http://www.paclac.org/Manuals_Guidelines/Neonatal_Pain_Management _Final_, , **1998.**
5. .....http://www.amc.edu/Patient/Perinatal_Outreach/perinatal 1/ ts000.htm, **2001.**
6. **Algıer L., Gülez G., Zan A. ve ark.** " Çocuklarda Ağrının Tanımlanması", IV. Ulusal Çocuk Cerrahisi Hemşireliği Kongresinde Sözlü Bildiri Olarak Sunulmuştur, Antalya, 1-4 Ekim **2000**.
7. **Anand K.J., Phil D.**, "Pain and Its effects In The Human Neonate and Fetus", New England Journal of Medicine, Vol:317, No:21, 19. Nov. **1987**, pp:1321-1329.
8. **Arkan A.**, "Yenidoğanda Nonsteroid Antienflamatuar Ajanlar", III. Çukurova Anestezi Günleri, Çukurova Üniversitesi Basımevi, **2000**, Adana, ss: 11-18.
9. **Barrett J.**,"Pain",http://www.findarticles.com/cf_0/2601/0010/2601001009/print.jhtml, **1999**.
10. **Batson M.A.**, "The Effects of Live Music on the Distress of Pediatric Patients Receiving Intravenous Starts, Venipunctures, Injections, and Heel Sticks", The Journal of Music Theraphy, Vol: 33, Spring **1996**, pp:19-33.
11. **Baykul Y.**, "Klasik Test Teorisi ve Uygulaması", Eğitimde ve Psikolojide Ölçme, ÖSYM yayınları, Ankara, **2000**, ss: 141-199/201-223
12. **Benoliel Q.J.**, "Multiple Meanings of Pain And Complexities of Pain Management", Nursing Clinics of North America, Vol:30, No:4, **1995**, pp: 583-593.
13. **Bouwmeester J., Dijk M. van, Tibboel D.**, "Human Neonates and Pain", Proceeding of The International Conference, 22-25 November **1998**, Netherland, http://www.lal.org.uk/pdffiles/bouwm.pdf.

14. **Broome M.E., Redwalth M., Fogg L.** " Reletionships Between Cognitive Behavioral Techniques, Temperament, Observed Distress, and Pain Reports in Children and Adolescents During Lumbar Puncture, Journal of Pediatric Nursing, Vol:13, No: 1, February **1998**, pp: 48-54.
15. **Bucher H.U.**, "Overview of Procedural Pain Management in the Newborn", Research and Clinical Forums, Vol:20, No:4, **1998**, pp: 45-52.
16. **Can G.**, "Yenidoğanda Ağrı Sorunu", Ağrıda Multidsipliner Yaklaşımlar, III. Ulusal Ağrı Kongresi, 3-5 Ekim **1991**, İstanbul, ss: 52-57.
17. **Candan Y.**, "Çocuklarda İntravenöz Girişimlerden Önce Lokal Anestetik Etkili Krem Emla Uygulaması İle Eğitim Verilerek Yapılan Hazırlığın Ağrı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" , Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (I.Uluslararsı,VIII.Ulusal Hemşirelik Kongresinde Poster Bildiri Olarak sunulmuştur), İzmir, **2000**, ss: 1-30.
18. **Chamberlain B.D.**, "Babies Dont Feel Pain: A Century of Denialin Medicine", Presented at the Second International Symposium on Circumcision, California, May.2.**1991**.
19. **Chiswick M.L.**, "Assessment of Pain in Neonates", The Lancet, London, Jan 2000, Vol: 355, pp: 6-8.
20. **Conk Z.**, "Çocuklarda Ağrıyı Tanılama ve Yönetme İlkeleri", 23. Pediatri Günleri 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı, İstanbul, **2001**, ss:378-388.
21. **Debillon T., Zupan V., Ravault N., et all.**, "Development and İnitial Validation of the EDIN Scale, A New Tool For Assessing Prolonged Pain in Preterm Infants, Disease in Childhood, London, July **2001**, pp: 36-43.
22. **Erdine, S.**, "Ağrının Tarihçesi", Ağrı Serisi, Medikomat Basım Yayın San. ve Tic.Ltd.Şti., Ankara, **1995**, , ss: 7-12.
23. **Evgin N.O.**, " Ağrılı İşlemler Öncesi Eğitim Verilerek Yapılan Hazırlığın, Çocukların Ağrı Algılamalarına Etkisi", Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, **1995**, ss:88-89.
24. **Franck, S.L.**, Greenberg, S.C., "Pain Assesment in Infants And Children", Pediatric Clinics of North America, Vol:47, No:3, June **2000**, pp:487-495.

25. **Fuller B.F.**, "Acoustic Discrimination of Three Types of Infant Cries", Nursing Research, Vol: 40, No: 3, May-June **1991**, pp:156-160.

26. **Gary L., Miller L.W., Philipp B.L. and et all.** " Breastfeeding is Analgesic in Healty Newborns", Pediatrics, Vol:109, evanston, April **2002**, pp: 590-593.

27. **Guinsburg R., Peres C.D., et all.** "Differences in Expression Between Male and Female Newborn Infants", Pain, Vol:85, **2000**, pp:127-133.

28. **Güldoğuş, F.**, "Yenidoğan Cerrahisinde Analjezi", III. Çukurova Anestezi Günleri, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana, **2000**, ss: 3-9.

29. **Hadjistavropoulos H.D., Craig K.D., Grunau R.E., et all.** "Judging pain in Infants: Behavioural,Contextual, and Developmental Determinants" Pain, Vol: 73, **1997**, pp: 319-324.

30. **Hamers J.P.H., Abu-Saad H., Hout M.A.**, "The Influence of Children's Vocal Expressions, Age, Medical Diagnosis and Information Obtained From Parents on Nurses' Pain Assessments and Decisions Regarding Interventions", Pain, Vol: 65, **1996**, pp: 53-61.

31. **Hamers J.P.H., Abu-Saad H., Schumacher J.N.M.**, "Factors Influencing Nurses' Pain Assessment and Interventions in Children", Journal of Advenced Nursing, Vol:20, **1994**, pp: 853-860.

32. **Howard V.A., Thurber F.W.**, "The Interpretation of Infant Pain: Physiological and Behavioral Indicators Used by NICU Nurses", Journal of Pediatric Nursing, Vol:13, No:3, June **1998**, pp:164-173.

33. **Izard C.E., Huebner, R.R., Risser D. et all.** "The Young Infant's Ability to Produce Discrete Emotion Expression", Developmental Psycholoogy, Vol: 16, No: 2, **1980**, pp: 132-140.

34. **Joelle, F.**, "Pain in Children. Practical Management of Pain", Mosby Company, Philadelphia, **2000**, pp: 295-301.

35. **Kabra N.S., Road E., Cove L.**, " Evaluation of Physiological and Behavioral Response to Pain Following Heel Prick with Different Techniques for Dextrostix Assessment in Healty Preterm Neonates", Indian Pediatrics, Vol: 36, **1999**, pp:1135-1141.

36. **Karasar N.**, "Ölçme ve Araçlarında Aranan Nitelikler", Bilimsel Araştırma Yöntemi, 7. Basım, Ankara, **1995**, ss: 147-151.

37. **Kılıç M.**, "Çocuklarda Ağrı Yönetiminde Non-Farmakolojik Tedavi ve Hemşirenin Rolü", 23. Pediatri Günleri ve 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı, İstanbul, 10-13 Nisan **2001**, ss: 402-411.

38. **Kılıç M.**, "Dokunma ve Masajın Önemi", XI. Ulusal Neonatoloji Kongresinde Sözel Bildiri Olarak Sunulmuştur, Samsun, 25-28 Haziran **2001**, ss: 225-233.

39. **Knosp L.K.**, "Neonatal Pain and Touch", http://www.nursing.uiowa.edu/sites/PredsPain/Nonpharm/Touchnt.htm

40. **Kocaman G.**, "Ağrı Teorileri ve Tipleri", Ağrı, Saray Kitabevi, İzmir, **1990**, ss: 8 - 159.

41. **Köroğlu, A.**, "Yenidoğan Cerrahi Dışı Girişimlerinde Analjezi", III. Çukurova Aneztezi Günleri, Çukurova Üniversitesi Basımevi, **2000**, Adana, ss: 23-40.

42. **Krechel S.W., Bildner J.**, "CRIES: A New Neonatal Postoperative Pain Measurement Score. Initial Testing of Validity and Realibility", Pediatr Anaesth, Vol:5, No:1, **1995**, pp:53-61.

43. **Lawrence J., Alcock D., McGrath P., et all.**, "The Development of a Tool to Asses Neonatal Pain", Neonatal Network, Vol:12, No:6, September **1993**, pp:59-66.

44. **Lemons A.J., "Blackmon R.L., et all.**, "Prevention and Management of Pain and Stress In The Neonate", Pediatrics, Vol:105, No:2, February **2000**, pp:454-461.

45. **Lindth V., Wiklund U., Sandman P.O.**, "Assessment of Acute Pain In Preterm Infants by Evaluation of Facial Expression and Frequency Domain Analysis of Heart Rate Variability", Early Human Development (Elsevier), Vol:48, **1997**, pp: 131-142.

46. **Mackey L.W.**, "Pain Management And Sedation in Children", Nursing Care of The General Pediatric Surgical Patient, Aspen Pub.Inc., Maryland, **2000**, pp:56-60.

47. **McClain B.C., Anand K.J.**, "Neonatal Pain Management", The Pediatric Pain Handbook, Mosby Company, **1998**, pp:197-200.

48. **Merkel S.I., Voepel-Lewis T., Shayevtz J.R.,"** The FLACC: A Behavioral Scale for Postoperative Pain in Young Children", Pediatric Nursing, Vol:23, No:3, May-June **1997**, pp:293-297.

49. **Nathan D.**,"Prematurity", http://www.babyzone.com/drnathan/medref/prematurity.asp.

50. **Neyzi O.**, "Yenidoğan Bebeğin Bakımı", Anne ve Çocuk Sağlığında Öncelikler, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, **1994**, ss:89-129.

51. **Önal A.,** " Yenidoğanda Opioidler", **2000,** http://www.lokman.cu.edu.tr/anestezi/sempozyum1d.htm

52. **Pillitteri A.,** "Pain Management In Children", Child Health Nursing Care of The Child and Family, Lipincolt Company, **1999**, pp:489-500.

53. **Pittman. N.L.,** "Pediatric Pain Assessment", Health and Sciences Television Network, **2000**, EDA 201-0413.

54. **Porter F.L., Wolf C.M., Miller J.P.,** "Procedural Pain in Newborn Infants: The Influence of Intensity and Development", Pediatrics, Vol: 104, No: 1, July **1999**, pp: 13-26.

55. **Salentera S., Lauri S., Salmi T. et all.** "Nursing Activities and Outcomes of Care in the Assessment, Management, and Documentation of Children's Pain", Journal of Pediatric Nursing, Vol: 14, No: 6, December **1999**, pp: 408-414.

56. **Savaşer S.,** " Yenidoğanda Topuktan Kan Alınması Sırasında Oluşan Rahatsızlığı Azaltmada Anne Kucağının Etkisi", Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1-2, Ocak-Aralık **2000**, ss: 13-19.

57. **Shah V., Ohlsson A.,** "Venepuncture Versus Heel Lance for Blood Sampling in Term Neonates", http://nichd.nih.gov/cochrane/shah/shah.HTM

58. **Standley J.M.,** "The Effect of Contingent Music to Increase Non-Nutritive Sucking of Premature Infants, Pediatric Nursing, Vol:26, No:5, September-October **2000**, pp:493-499.

59. **Stevens B.,** Gibbins S., Franck L.S., "Treatment of Pain In The Neonatal Intensive Care Unit" , Pediatric Clinics of The Child and Family, Lipincott Company, **2000**, pp: 489-500.

60. **Taddio A., Nulman I., Koren B.S. et all.** " A Revised Measure of Acute Pain in Infants", Journal of Pain and Symptom Management, Vol:10, No:6, August **1995**, pp: 456-463.

61. **Uyar, M.,** "Çocuklarda Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçümü", Galenos Aylık Tıp Dergisi, Yıl:1, Sayı:5, Kasım **1997**, ss: 35-42.

62. **Vittachi S.,** "Care of The Newborn", The Basics of Maternal and Child Health, Unicef, **1994**, pp:143-177.

63. **Wise B.V., Mc Kenna C, Garvin G., et all** " Pain Management and Sedation in children", Nursing care of the General Pediatric Surgical Patient", Aspen Publishers Inc. Gaithersburg, Maryland, **2000**, pp: 60-63.

64. **Wong D.L.**, "Waley&Wong's Nursing Care of Infants and Children, Mosby St. Lois, Boston, London, **1995**, Contributing Editor David Wilson 5th ed., pp:1089.

65. **Yegül İ.**, "Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ağrı Kliniğinin Organizasyonu", Ağrıda Multidsipliner Yaklaşımlar, III. Ulusal Ağrı Kongresi, 3-5 Ekim **1991**, İstanbul, ss: 163-164.

66. **Yürügen B.**, "Ağrı ve Opioid Analjeziklerin Kullanımına Bağlı Olarak Ortaya Çıkan Komplikasyonlarda Hemşirelik Yaklaşımları", Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, Cilt:4, Sayı:1, **2001**, ss:1-6.

EK I

YENİDOĞANDA NON-FARMAKOLOJİK AĞRI GİDERME YÖNTEMLERİ İZLEM FORMU

İşlem Öncesi	
Bezinin Değiştirilmesi	
Klinikteki Fazla Işık Ve Sesin Azaltılması	
Bebeğin Geliştirdiği Bireysel Davranışlarını (tutma, yakalama gibi) Destekleme	
Sakinleştirici Sesler Çıkararak Yumuşak Ses Tonu ile Konuşmak	
Yumuşak, yavaş manüplasyon	
İşlem Sırasında	
Kucağa Alma (ekstremiteler bedene yakın pozisyonda)	
Sakinleştirici Sesler Çıkararak Yumuşak Ses Tonuyla Konuşma	
İşlem Sonrasında	
Sakinleştirici Sesler Çıkararak Yumuşak Ses Tonuyla Konuşma	
Yumuşak Taktil Uyaran Verme	

EK II

YENİDOĞANDA AĞRI TANILAMA SKALASI (NIPS)

Yüz İfadesi	
0- Gevşek Kaslar	Sakin yüz, doğal ifade
1- Yüz Buruşturma	Gergin yüz kasları, kırışık alın ve çene (negatif yüz ifadesi-burun, ağız ve alın)
Ağlama	
0- Ağlama Yok	Sessiz, ağlamıyor
1- İnleme	Hafif inilti, aralıklı ağlama
2- Şiddetli Ağlama	Çığlık, feryat, yüksek sesle sürekli ağlama (eğer bebek entübe ise; sessiz ağlama yüz ifadeleri değerlendirilerek yapılmalı)
Solunum Şekli	
0- Rahat	Her zamanki alışılmış solunumu
1- Değişken Solunum	Değişken, düzensiz, her zamankinden hızlı solunum, iç çekme, nefes tutma
Kollar	
0- Gevşek/Sakin	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel kol hareketleri
1- Fleksiyon/Ekstansiyon	Gergin, düz kollar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon
Bacaklar	
0- Gevşek/Sakin	Kas rijiditesi yok, sıklıkla gelişigüzel bacak hareketleri
1- Fleksiyon/Ekstansiyon	Gergin, düz bacaklar, sert ve/veya hızlı ekstansiyon/fleksiyon
Uyanıklık Hali	
0- Uyuyor/Uyanık	Sessiz, huzurlu, uyuyor veya canlı, sakin
1- Huysuz	Canlı, huzursuz ve sakinleştirilemeyen

EK III

BEBEKLERE VE HEMŞİRELERE AİT TANITIM FORMU VE YENİDOĞAN AĞRI TANILAMA SKALASI DEĞERLENDİRME FORMU

Kilo: .....

Gestasyon Yaşı: .....

Tanı: .....

İşlem Sırasındaki Yaşı:.....

Ağrılı Girişim Tipi: .....

İşlem Öncesi		**İşlem Sırası**		**İşlem Sonrası**		
1	2	1	2	1	2	3
1	2	1	2	1	2	3
1	2	1	2	1	2	3
1	2	1	2	1	2	3
1	2	1	2	1	2	3
1	2	1	2	1	2	3

İğneli Girişim Uygulayan Hemşirenin:

Mezun Olduğu Okul: .....

Yenidoğan Kliniğinde Çalışma Süresi:.....

Mesleki Deneyim Süresi:.....

EK IV

NEONATAL INFANT PAIN SCALE (NIPS)

Facial Expression	
0- Relaxed Muscles	Restfull face, neutral expression
1- Grimace	Tight facial muscles, furrowed brow, chin, jaw (negative facial expression-nose, mouth, and brow)
Cry	
0- No Cry	Quiet, not crying
1- Whimper	Mild moaning, intermittent
2- Vigorous Cry	Loud scream, rising, shrill, continuous (Note: Silent, cry may be scored if baby is intubated, as evidenced by obvious mouth, facial movement).
Breathing Patterns	
0- Relaxed	Usual pattern for this baby
1- Change in Breathing	Indrawing, irregular, faster than usual, gagging, breath holding
Arms	
0- Relaxed/Restrained	No muscular rigidty, occasional random movements of arms
1- Flexed/Extended	Tense, straight arms, rigid and/or rapid extension, flexion
Legs	
0- Relaxed/Restrained	No muscular rigidity, occasional random leg movement
1- Flexed/Extended	Tense, straight arms, rigid and/or rapid extension, flexion
State of Arousal	
0- Sleeping/Awake	Quiet, peaceful, sleeping or alert and settled
1- Fussy	Alert, restless, and thrashing

EK V

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İZMİR DR.BEHÇET UZ ÇOCUK HASTALIKLARI
EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİ

ŞUBESİ : Personel
SAYI : 6530
KONU : Araştırma izni

19 Kasım 2001

EGE ÜNİVERSİTESİ HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
MÜDÜRLÜĞÜNE BORNOVA/İZMİR

İlgi:26/10/2001 tarih ve 1686-2807 sayılı yazınız.

İlgi yazınızla Yüksekokulunuz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Hatice Banu AKYÜREK'in Tez çalışması hastanemizin EPK kurulunca kabul edilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Dr.Şükrü CANGAR
BAŞHEKİM V.

E. Ü. HEMŞİRELİK YÜKSEKOKULU
Yazı İşleri
Kayıt Tarihi: 26.11.01
Kayıt No: 2402
İlgili Birim:

Öğrenci işleri
26/11

ÖZGEÇMİŞ

13 Ağustos 1975 yılında Yalvaç/Isparta'da doğdu. İlkokul ve lise öğrenimini aynı ilçede, ortaokulu Isparta Anadolu Ticaret Lisesi'nde tamamladı. 1994-1995 öğretim yılında Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu'nda yüksek öğrenimine başladı ve 1998 yılında mezun oldu. 1998-1999 öğretim yılında Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün açmış olduğu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda yüksek lisans sınavını kazandı. Aralık 1999'da Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'na araştırma görevlisi olarak atandı. Halen aynı kurumda çalışmakta ve lisansüstü eğitimine devam etmektedir.