

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

THE EFFICACY OF NON-PHARMACOLOGICAL PAIN RELIEF METHODS IN INJECTION: APPLICATION TO NEWBORNS

Banu AKYÜREK Zeynep CONK

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Bornova, İzmir

Anahtar Sözcükler: Ağrı, Yenidoğan, Nonfarmakolojik Ağrı Giderme Yöntemleri
Key Words: Pain, Neonate, Nonpharmacological Pain Relief Methods

* Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, İzmir-2002 (Danışman: Conk Z.) Bu çalışma 07-11 Eylül 2003 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen 2. Uluslararası-9. Ulusal Hemşirelik Kongresinde sunulmuştur.

ÖZET

Bu araştırma, 0-4 haftalık term (gestasyon yaşı >37 hafta) yenidoğanların iğneli girişim veya topuktan kan alma işlemi öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasında iğneli girişime (kapiller venöz, arteriel) verdikleri ağrı yanıtlarını değerlendirmek ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisini incelemek amacı ile yapılmıştır. Yarı deneysel bir araştırma olarak planlanan araştırmanın evrenini, Sağlık Bakanlığı Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yenidoğan Kliniğine, Kasım 2001-Haziran 2002 tarihleri arasında yatan 40 yenidoğan oluşturmuştur.

Veri toplama araçları olarak; non-farmakolojik ağrı giderme tekniği uygulanacak bebeklerin izlem formu, Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Skorlama Formu ve Sonuç Kriterlerini Değerlendirme Ölçeği ile bebeklere ve uygulamayı yapan hemşirelere ait tanıtıcı bilgilerin yer aldığı form kullanılmıştır. Veriler sayı ve yüzdeler, Ki-kare (X^2), Fisher Kesin Ki-kare Testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson's Moment Product Correlation Analysis kullanılarak değerlendirilmiştir. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin iğneli girişim öncesi birinci ve ikinci dakikalardaki ve iğneli girişim sonrası birinci, ikinci ve üçüncü dakikalardaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki farkın çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin bebeklerin ağrı yanıtlarını azaltmada etkili olduğu saptanmıştır.

SUMMARY

This study was conduct to evaulate the pain responses given to injectional apply (capillary venosus, arterial) 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 A qoasi experimental study. The intervention group of the research was 0-4 weekly, 40 term 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 and nurses charesterics 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 this study; before, during and after the needle puncture, the difference between the babies' total pain point averages at first and second minutes before the needle puncture and at the first, second and third minutes after the needle puncture was found to be statistically meaningfull in the side of the babies' in intervention group and nonpharmacological pain relief methods were founded effective to minimize the pain responses.

GİRİŞ

Ağrı karmaşık ve kişisel bir durumdur. Sadece anatomik yapıları ve fizyolojik davranışları değil psikolojik, sosyal, kültürel ve bilişsel faktörleri de içerir (Conk, 2001). 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 düşüncesi günümüzde yerini, yeteri kadar değerlendirilemez tartışmalarına bırakmıştır (Güldoğuş, 2000). Yenidoğanda ağrı yanıtları donanımlı tanımlama ölçümleriyle sağlanır. Bu ölçümler sayesinde ağrı yönetim stratejileri değerlendirilebilir. Ancak halen, bebeklerin ağrı tanılmasında optimal yaklaşım çözüm beklemektedir. Bu çözümsüzlük ağrıda farmakolojik ve çevresel, davranışsal yani non-farmakolojik ağrı azaltma uygulamalarına ilgiyi sürekli kılmaktadır (Stevens, Gibbins, Franc, 2000).

Ağrı tedavisi ilkeleri, çok az değişimle pediatrik yaş grubuna uygulanabiliyor olsa da, yenidoğan ve çocuklarda ağrının tanımlanması ve değerlendirilmesi erişkindekinden çok farklıdır. (Arıkan, 2000). 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 sözel iletişim kuramayan

çocukların ağrı ile ilgili kendi deneyimlerini aktarmalarındaki eksiklik ve davranışsal ve fizyolojik ölçme yöntemlerindeki spesifite eksikliğidir (Güldoğuş, 2000, Howard, 1998, Merkel, 1997).

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 sonuçlara rağmen klinisyenler farmakolojik ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinden çok azını kullanmaktadırlar (Stevens 2000, Porter ve ark. 1999).

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 kullanılan bir işlem olduğu gösterilmiştir (Shah ve Ohlsson 2001) Ağrı tanılama ve yönetimi bir ekip işidir. Bu ekip içinde yer alan hemşireler, yenidoğanlarda topuktan kan alma gibi ağrı verici ve iğneli girişimlerde farmakolojik olmayan uygun hemşirelik girişimlerini uygulayarak ağrının azaltılmasında önemli rol oynadığı gibi girişimin etkinliğini de ölçebilirler (Savaşer, 2000).

Ağrının belirgin öğelerinden biri hafızadır. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde tekrarlayan iğneli girişimler bebeklerde psikolojik sekelere yol açmaktadır. Bu bebeklerin 18 aylıkken daha az kucağa geldikleri ve 3-4 yaşlarında somatizasyona daha eğilimli oldukları belirlenmiştir (Önal 2000). Bebeğin ilk ağrılı işlem deneyimi diğerlerini de etkileyeceği için, özellikle ilk uygulamalarda en iyi ağrı giderme yöntemleri seçilmelidir. Bu yaklaşım işlem sırasındaki ağrıyı gidermenin yanı sıra, işlem öncesi ve sonrası hazırlıkları da içermelidir. Hemşirenin öncelikle sorumluluğu olduğu ağrı giderme yöntemlerinin uygulamaya geçirilmesine gereksinim vardır .

AMAÇ

Bu araştırma 0-4 haftalık term (gestasyon yaşı>37 hafta) yenidoğanların iğneli girişim veya topuktan kan alma işlemi öncesinde, işlem sırasında ve işlem sonrasında iğneli girişime (kapiller venöz, arteriel) verdikleri ağrı yanıtlarını değerlendirmek ve non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin etkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür.

GEREÇ-YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Araştırma yarı deneysel tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemini

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 oluşturmaktadır.

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

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

Araştırmanın Değişkenleri

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

Araştırmanın bağımlı değişkenlerini; Örneklem grubuna alınan çalışma ve kontrol grubu bebeklerin, yenidoğan ağrı tanılama skalasından aldıkları puanlar oluşturmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini ise; Sonuç kriterlerini etkileyebileceği düşünülen bebeğin gestasyon yaşı, işlem sırasındaki yaşı, tanısı, iğneli girişim tipi, yenidoğan kliniğinde çalışan hemşirelerin bu klinikteki çalışma süreleri, mesleki deneyim süresi, mezun olduğu okul ve yenidoğan bebeklere uygulanan iğneli girişimlerde non-farmakolojik ağrı giderme yöntemleri oluşturmıştır.

Araştırma Etiği

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

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma kapsamına Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi Yenidoğan Kliniğinde yatan 0-4 haftalık dönemdeki kendilerine 2. yada 3. kez iğneli girişim uygulanan ve işlemden önceki üç 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 iki saat içinde bebeğe aspirasyon ve postural drenaj gibi uygulamalar yapılmamıştır.

Veri Toplama Yöntemi

Veri toplama araçları olarak; Non farmakolojik ağrı giderme yöntemleri 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, 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 kullanılmıştır.

Veri Toplama Formu 1: İğneli İşlem Süresince Non-Farmakolojik Ağrı Giderme Yöntemi Uygulanacak Olan Bebeklerin İzlem Formu; Araştırma kapsamına alınan çalışma grubundaki bebeklere işlem öncesi (İ.Ö.) uygulanacak olan; bezinin değiştirilmesi, klinikteki fazla ışık ve sesin azaltılması, bebeğin geliştirdiği bireysel davranışlarını (tutma, yakalama gibi) destekleme, sakinleştirici sesler çıkararak yumuşak ses tonu ile konuşmak, yumuşak, yavaş manüplasyon, işlem sırasında (İ.SIR.)'da; kucağa alma, sakinleştirici sesler çıkararak yumuşak ses tonuyla konuşma, işlem sonrasında (İ.SON.)'da; sakinleştirici sesler çıkararak yumuşak ses tonuyla konuşma, yumuşak taktil uyarı verme gibi non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerini içermektedir

Veri Toplama Formu 2: Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası (NIPS); 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, güvenilirlik katsayısı .92, .97 arasında bulunmuştur. Ölçeğin güvenle kullanılabilmesi ve girişimin etkinliğini ölçebildiği belirtilmekte ve ağrıya karşı oluşan altı davranış değerlendirilmektedir (Lawrence ve ark. 1993).

- Yüz ifadesi, solunum şekli, kol hareketleri, bacak hareketleri ve uyanklık durumu 0 veya 1 puan olarak,
- Ağlama 0, 1 veya 2 puan olarak değerlendirilmektedir.

Toplam puan 0-7 arasında olup yüksek puan ağrının şiddetinin fazla olduğunu gösterir (Lawrence ve ark., 1993). NIPS'in iç tutarlılığının yüksek düzeyde olduğu, İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.'da Cronbach Alfa değerlerinin .95, .87 ve .88 olduğu bulunmuştur (Lawrence et al, 1993). Ölçeğin ülkemize uyarlanma çalışması Akdovan (1999) tarafından yapılmış olup Cronbach alpha iç tutarlık katsayısı .83-.86 arasında

bulunmuştur (Savaşer, 2000). Bu çalışmada NIPS skalasının dil geçerliliği ve iç tutarlılık çalışmaları yapılmış, Cronbach Alfa değerleri .77-.95 olarak bulunmuştur.

Veri Toplama Formu 3: İğneli girişim uygulanan bebeklere ve uygulamayı yapan hemşirelere ait tanıtıcı bilgileri (bebeklerin gestasyon yaşı, işlem sırasındaki yaşları, cinsiyetleri, kiloları, tanıları, yapılan iğneli girişimin tipi, uygulamayı yapan hemşirenin mezun olduğu okul, yenidoğan kliniğinde çalışma süresi ve mesleki deneyim süresi) kayıt etmek ve İ.Ö. iki dakika, İ.SIR. iki dakika, İ.SON. üç dakika ağırlı uyarana verdikleri yanıtların her bir dakikasını skorlamak için hazırlanmıştır.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişimleri aynı hemşireler uygulamıştır.

Veriler kontrol grubundaki yenidoğan bebeklerin İ.Ö. iki dakika, İ.SIR iki dakika ve İ.SON. üç dakika boyunca standart hastane uygulamaları dışında herhangi bir non-farmakolojik yöntem uygulanmadan ağrıya verdikleri yanıtın araştırmacı tarafından video kameraya kayıt edilmesi ile, çalışma grubunda ki yenidoğan bebeklerin İ.Ö. iki dakika, İ.SIR iki dakika ve İ.SON. üç dakika boyunca 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.

Verilerin Toplanmasında İşlem Basamakları

Araştırmanın sınırlılıklarına uyan bebekler; dosya bilgilerinden ve klinik hemşirelerinden alınan bilgilerle tespit edildi. Bu bilgiler doğrultusunda bebeklere ait tanıtıcı özellikler eşleştirilerek kontrol ve çalışma grubu belirlendi.

Kontrol grubundaki yenidoğan bebeklerin İ.Ö. iki dakika, İ.SIR iki dakika ve İ.SON. üç dakika boyunca herhangi bir non-farmakolojik yöntem uygulanmadan ağrıya verdikleri yanıtları araştırmacı tarafından video kameraya kayıt edildi.

Çalışma grubunda ki yenidoğan bebeklere İ.Ö. iki dakika, İ.SIR iki dakika ve İ.SON. üç dakika boyunca her üç aşamada non-farmakolojik ağrı giderme yöntemleri (Veri Toplama Formu 1) araştırmacı tarafından uygulandı ve bebeklerin iğneli girişime verdikleri ağrı yanıtları klinik hemşiresi tarafından video kameraya kayıt edildi.

Bebeklerin video kameraya çekilen görüntüleri Algoloji AD.'da görevli olan bir öğretim üyesi, hemşirelik yüksek okulunun iki öğretim

üyesi ve araştırmacı tarafından, İ.Ö. İ.SIR.ve İ.SON.'ndaki dakikalarda kontrol ve çalışma grubundaki yenidoğanların ağrıya verdikleri davranışsal yanıtları "Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası" ile değerlendirildi.

Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde sayı ve yüzdellik, Ki-kare (X^2), Fisher Kesin Ki-kare Testi, bağımlı ve bağımsız değerkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve Pearson's Moment Product Correlation Analysis kullanılmıştır

BULGULAR ve TARTIşMA

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubu yenidoğan bebeklerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımları Tablo 1'de görölmektedir. Bebeklerin cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde; kontrol grubuna alınan bebeklerin % 45.0'inin, çalışma grubuna alınan bebeklerin ise % 40.0'inin kız olduğu saptanmıştır.

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, çalışma grubundaki bebeklerin ise ortalama kilolarının 3103.00 ± 514.86 olduğu saptanmıştır. Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında kilolar 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 9'unun (% 45.0) gestasyon yaşının 39 hafta, çalışma grubunda yer alan bebeklerin ise 9'unun (% 45.0) 39 hafta olduğu görölmektedir. 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 dağılımını incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin 11'inin (% 55.0) tanısının İndirekt Hiperbilirubinemi (İ.H.B) olduğu bulunmuştur. Yapılan Ki-Kare (X^2) testi ile gruplar arasında tanılar açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2=4.111$, $SD=4$, $p=0.391>0.05$).

Bebeklere uygulanan iğneli girişim tipleri incelendiğinde; kontrol grubundaki bebeklerin 10'una (% 50.0) ve çalışma grubundaki bebeklerin 10'una (% 50.0) İntravenöz (IV) girişim uygulandığı saptanmıştır.

İki grup arasında girişim tipleri açısından fark olmadığı için Ki-Kare (X^2) analizi yapılamamıştır (**Tablo 1**).

Tablo 1. 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
$X^2= 2.900$ $SD= 2$ $p=0.235>0.05$				
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.				
TANI	Sayı	(%)	Sayı	(%)
İHB	11	55,0	11	55,0
Akciğer hastalığı	5	25,0	4	20,0
Dehidratasyon	-	-	3	15,0
Nefrotik Sed.	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 (X²) analizi yapılamamıştır.

İHB: İndirekt Hiperbilirubinemi

Kontrol grubundaki bebeklerin işlem sırasındaki ortalama yaşlarının 6.65±5.06 gün olduğu ve bebeklerin 4'ünün (%20.0) doğumdan sonraki birinci gününde olduğu bulunmuştur. Çalışma grubuna alınan bebeklerin ise işlem sırasındaki yaş ortalamalarının 8.40±4.95 gün olduğu ve bebeklerin 4'ünün (%20.0) dördüncü gününde olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre dağılımı **Tablo 2**'de görülmektedir. Kontrol grubundaki bebeklerden 13'üne (%65.0), çalışma grubundaki bebeklerden 12'sine (%60.0) girişim yapan hemşirelerin sağlık meslek lisesi mezunu olduğu bulunmuştur. Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşireler arasında mezun oldukları okul açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Fisher Kesin Testi, p=0.50>0.05) (**Tablo 2**).

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 olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin ise 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 bulunmuştur. Yapılan Ki-Kare (X²) testi ile bebeklere girişim yapan hemşireler arasında yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır (X²= 8.711, SD=5 p=0.121>0.05) (**Tablo 2**).

Bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine bakıldığında; kontrol grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin mesleki deneyim süresi ortalama 11.25±6.00 yıl iken, çalışma grubundaki bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşirelerin ise mesleki deneyim süresi ortalama 9.90±6.98 yıldır. Yapılan Ki-

Kare (X^2) testi ile bebeklere iğneli girişim uygulayan hemşireler arasında mesleki deneyim süreleri açısından istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmamıştır ($X^2= 5.000$, $SD= 2$ $p=0.0082>0.05$) (**Tablo 2**).

Tablo 2. 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
$X^2= 8.711$ $SD=5$ $p=0.121>0.05$				
HEMŞİRELERİN 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
$X^2= 5.000$ $SD= 2$ $p=0.082>0.05$				

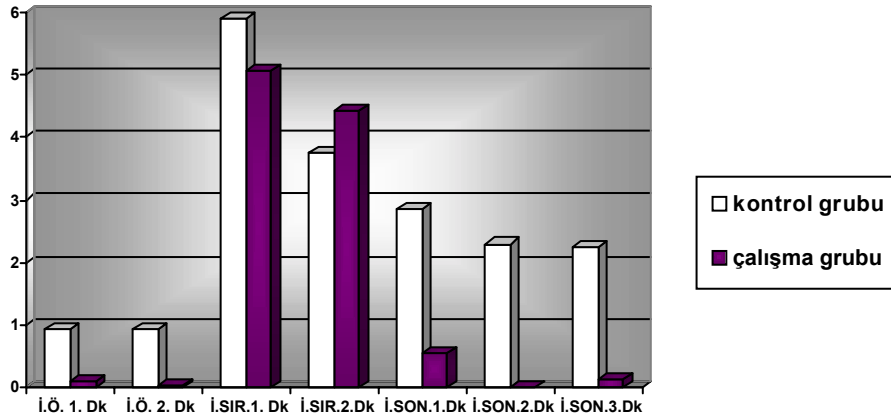
Tablo-3 ve **Grafik-1**'de, araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının (YATSTPO)'nın dağılımı görülmektedir.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö. birinci (F=3,3993, p=0.053=0.05) ve ikinci (F=4.403, p=0.043<0.05) dakikalardaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel yönden anlamlı bulunmuştur.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SIR. birinci (F=2.100, p= 0.156>0.05) ve ikinci (F=0.250, p=0.625>0.05) dakikalar için toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.SON. birinci (F=10.282, p= 0.003<0.01), ikinci (F=13.036, p= 0.001<0.01) ve üçüncü (F=11.003, p=0.002<0.01) dakikalardaki toplam ağrı puan ortalamaları arasındaki fark çalışma grubundaki bebeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Non-farmakolojik hemşirelik uygulamalarının (sessizlik, kucaklama, sallama, yumuşak ses tonuyla konuşma, alt bezinin değiştirilmesi ve emzik) bebeğin ağrı ile baş etmesine ya da ağrının azalmasına, sıkıntısının hafifletilmesine yardımcı olduğu bilinmektedir. Ağrıyı hafifletmek için kullanılan yumuşak dokunuşlar, hafif müzik, taktıl uyaranlar, yatıştırmaya çalışmak, sallamak gibi non-farmakolojik yöntemlerin yararlı olduğu literatürde belirtilmektedir (Bucher, 1998).



Grafik 1. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı

Tablo 3. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SİR., 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		

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.

Savaşer' in (2000) 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 bulunduğu bildirilmiştir (Savaşer, 2000).

Araştırmanın İ.Ö. ve İ.SON. da ki çalışma grubundaki bebeklere ait bulguları, Savaşer'in çalışma sonuçları ve literatür bilgileriyle benzerlik göstermektedir. Kontrol grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. YATSTPO arasındaki ilişki 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 4**).

Çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON. YATSTPO arasındaki ilişki 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. Çalışma grubundaki bebeklerin verdikleri ağrı yanıtlarından, non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin önemli ölçüde etkili olduğu saptanmıştır (**Tablo 4**). Araştırma kapsamına alınan kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin cinsiyetlerine, kilolarına, gestasyon yaşlarına, işlem sırasındaki yaşlarına, tanılarına, bebeklere uygulanan iğneli girişim tiplerine, bebeklere iğneli girişimde bulunan hemşirelerin eğitim durumlarına, yenidoğan kliniğindeki deneyim sürelerine ve mesleki deneyim sürelerine göre İ.Ö., İ.SIR. ve İ.SON.'daki YATSTPO dağılımları incelendiğinde; kontrol ve çalışma grubundaki bebeklerin İ.Ö., İ.SIR. İ.SON. dakikalar için YATSTPO ile cinsiyetleri, kiloları, gestasyon

yaşları, işlem sırasındaki yaşları, tanıları, bebeklere uygulanan iğneli girişim tipleri, bebeklere iğneli girişimde bulunan hemşirelerin eğitim durumları, yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri ve mesleki deneyim süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Araştırmanın sonucunda bebeklerin cinsiyet farklılıklarının ve gestasyon yaşlarının ağrı yanıtlarına etki etmediği bulunmuştur. Araştırma sonuçları, Guinsburg ve arkadaşlarının (2000) yenidoğan kız ve erkek bebeklerde ağrı yanıtlarındaki farklılıkları incelemek amacıyla yaptıkları çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Guinsburg et al, 2000).

Porter ve arkadaşları (1999) gestasyon yaşı 28-32 hafta olan bebekler üzerinde ağrı tanılama amacı ile yaptıkları çalışma sonucunda; bebeklerin gestasyon yaşları ile verdikleri ağrı yanıtları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir (Porter, Wolf, Miller, 1999).

Araştırma sonuçları Guinsburg ve arkadaşlarının, Porter ve arkadaşlarının çalışma sonuçları ile benzerlik 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.SİR.** 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. girişim 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.

Tablo 4. Kontrol ve Çalışma Grubundaki Bebeklerin İ.Ö., İ.SİR. ve İ.SON. Yenidoğan Ağrı Tanılama Skalası Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

Kontrol Grubu	İ.Ö. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	İ.SİR. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.
İ.Ö. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	-	-
İ.SİR. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	.0782	-
İ.SON. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	.3573	.6674**
Çalışma Grubu	İ.Ö. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	İ.SİR. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.
İ.Ö. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	-	-
İ.SİR. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	.0919	-
İ.SON. için YD Ağrı Tanılama Sakalası Top. Pu.Ort.	-.0058	.2627

Shah ve Ohlsson (2001) yaptıkları çalışmada İ.V. girişim uygulanan bebeklerin İ.SIR. YATSTP'nin 2.84 (SD=1.57), topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerin YATSTP'nin ise 5.21 (SD=1.48) olduğunu ve İ.Ö. ile İ.SON. da gruplar arasında toplam puan skorlarında farklılık olmadığını saptamışlardır (Shah, Ohlsson 2001). Shah ve Ohlsson'un çalışma sonuçları bu çalışmadan elde edilen bulgularla kıyaslandığında İ.V. girişim uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları arasında farklılık varken, topuktan kan alma işlemi uygulanan bebeklerin ağrı puan ortalamaları arasındaki benzerlik dikkati çekmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonunda; bebeklerin ağrı yanıtlarını başka herhangi bir etmenin (yaş, cinsiyet, kilo, iğneli girişimin tipi, tanı, iğneli girişim uygulayan hemşirelerin yenidoğan kliniğindeki deneyim süreleri vb) etkilemediği ve çalışma grubundaki bebeklere uygulanan non-farmakolojik ağrı giderme yöntemlerinin İ.Ö. ve İ.SON.da ağrıyı azaltmada etkili olduğu ancak İ.SIR. da ise ağrı puan ortalamalarını etkilemediği saptanmıştır.

Ağrının; bebeğin ses tonundan, yüz ifadelerinden, vücut hareketlerinden, solunumundan, renginden ve metabolizmasında meydana gelen ani değişikliklerden anlaşılacak evrensel bir dili vardır. Sağlık ekibinde görevli uzmanların, bebeklerin bu dili kullandıklarını bilmeleri ve onları büyük bir dikkatle dinleyip değerlendirmeleri, farklı tiplerde ağrıları ölçmek için uygun skalalar geliştirilmesi, yenidoğanlarda ağrı tanınması ve yönetimi konusundaki hemşirelik araştırmalarının sayısının artırılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Arıkan A (2000). Yenidoğanda Nonsteroid Antiinflamatuvar Ajanlar. III. Çukurova Anestezi Günleri. Çukurova Üniversitesi Basımevi. Adana. 11-18.
2. Bucher H U (1998). Overview of Procedural Pain Management in the Newborn. Research and Clinical Forums. 20 (4), 45-52.
3. Conk Z (2001). Çocuklarda Ağrıyı Tanılama ve Yönetme İlkeleri. 23. Pediatri Günleri 3. Pediatri Hemşireliği Günleri Bilimsel Program ve Özet Kitabı. İstanbul, 378-388.
4. Guinsburg R, Peres C D et all (2000). Differences in Expression Between Male and Female Newborn Infants. Pain. 85: 127-133.
5. Göldoğan, F (2000). Yenidoğan Cerrahisinde Analjezi. III. Çukurova Anestezi Günleri. Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana. 3-9.

6. Howard V A, Thurber F W (1998). The Interpretation of Infant Pain: Physiological and Behavioral Indicators Used by NICU Nurses, *Journal of Pediatric Nursing*, 13 (3). 164-173.
7. Lawrence J, Alcock D, McGrath P, et all (1993). The Development of a Tool to Asses Neonatal Pain. *Neonatal Network*. 12 (6): 59-66.
8. Merkel S I, Voepel-Lewis T, Shayevtz J R (1997). The FLACC: A Behavioral Scale for Postoperative Pain in Young Children. *Pediatric Nursing*. 23 (3). May-June. 293-297.
9. Önal A (2000). Yenidoğanda Opioidler. <http://www.lokman.cu.edu.tr/anestezi/sempozyum1d.htm>
10. Porter F L, Wolf C M, Miller J P (1999). Procedural Pain in Newborn Infants: The Influence of Intensity and Development. *Pediatrics*. 104 (1): 13-26.
11. Savaşer S (2000). Yenidoğanda Topuktan Kan Alınması Sırasında Oluşan Rahatsızlığı Azaltmada Anne Kucağının Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 7 (1-2): 13-19.
12. Shah V, Ohlsson A, (2001). Venepuncture Versus Heel Lance for Blood Sampling in Term Neonates. <http://nichd.nih.gov/cochrane/shah/shah.htm>
13. Stevens B, Gibbins S, Franck L S (2000). Treatment of Pain In The Neonatal Intensive Care Unit. *Pediatric Clinics of The Child and Family Lipincott Company*. 489-500.