



**DOĞUM EYLEMİNDE ELE UYGULANAN FARKLI
AKUPRESURE UYGULAMALARININ ENDORFİN
SEVİYESİ VE DOĞUM AĞRISI ALGISI ÜZERİNE
ETKİSİ**

Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK
Ebelik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Hava ÖZKAN

Doktora Tezi-2020

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DOĞUM EYLEMİNDE ELE UYGULANAN FARKLI
AKUPRESURE UYGULAMALARININ ENDORFİN SEVİYESİ VE
DOĞUM AĞRISI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK

**Ebelik Anabilim Dalı
Doktora Tezi**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Hava ÖZKAN**

**ERZURUM
2020**

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EBELİK ANABİLİM DALI

**DOĞUM EYLEMİNDE ELE UYGULANAN FARKLI
AKUPRESURE UYGULAMALARININ ENDORFİN SEVİYESİ VE
DOĞUM AĞRISI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**

Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK

Tez Savunma Tarihi : 08.01.2020

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Hava ÖZKAN (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Mehtap TAN (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Serap EJDER APAY (Atatürk Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER

(Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ayşe Nur AKSOY (Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Onay

Bu çalışma yukarıdaki Jüri tarafından **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Duygu ARIKAN
Enstitü Müdürü

Doktora Tezi
ERZURUM - 2020

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	IV
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
1.1. Ağrının Tanımı	5
1.1.1. Ağrı Yollarının Nöroanatomisi ve Nörofizyolojisi.....	5
2.1.2. Ağrının Sınıflandırılması	6
2.1.3. Ağrı Teorileri	8
2.1.4. Ağrının Değerlendirilmesi	10
2.2. Doğum Eylemi.....	10
2.2.1. Doğum Eyleminde Rol Oynayan Hormonlar ve Etkileri.....	11
2.2.2. Doğum Ağrısının Fizyolojisi	13
2.2.3. Doğum Ağrısı ile Başetme Yöntemleri	13
2.2.3.1. Farmakolojik Yöntemler.....	13
2.2.3.2. Nonfarmakolojik Yöntemler.....	14
2.3. Doğum Ağrısında Ebeğin Rolü.....	18
3. MATERYAL VE METOT.....	19
3.1. Araştırmanın Türü.....	19
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	19

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	19
3.4. Veri Toplama Araçları	23
3.5. Verilerin Toplanması ve Ebelik Girişimleri	24
3.6. Araştırmada Kullanılan Malzemeler.....	26
3.7. Numunelerin Alınması ve Saklanması	29
3.8. Laboratuvar Analizlerinin Yapılması	29
3.9. Araştırmanın Değişkenleri.....	30
3.10. Verilerin Değerlendirilmesi	31
3.11. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği	31
3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri	31
4. BULGULAR.....	32
5. TARTIŞMA.....	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
KAYNAKLAR	46
EKLER	55
EK-1. ÖZGEÇMİŞ	55
EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU.....	56
EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU	57
EK-4. KURUM İZİNLERİ	58
EK-5. KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	62
EK-6. SICAK VE SOĞUK UYGULAMALI AKUPRESURE, AKUPRESURE, KONTROL GRUPLARININ DOĞUM EYLEMİNE İLİŞKİN İZLEM FORMU	63
EK-7. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)	64
EK-8. SÖZEL KATEGORİ ÖLÇEĞİ I	65
EK-9. ÖLÇEK VE ENDORFİN DEĞERLERİ.....	66

EK-10. AKUPRESUR EĞİTİMİ KATILIM SERTİFİKASI.....	67
EK-11. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU.....	68
EK-12. DOKTORA TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI.....	69



TEŞEKKÜR

Eğitimim boyunca danışmanım olan bu süreçte bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak yol gösteren, her zaman işimizi profesyonelce ve severek yapmaya teşvik eden, işime ve işini iyi yapan herkese saygı duymayı öğreten, mesleki anlamda ömrüm boyunca müteşekkire kalacağım fırsatlar sunan, motivasyon açısından desteklerini esirgemeyen, öğrencisi olduğum için kendimi şanslı hissettiğim saygıdeğer hocam Doç. Dr. Hava ÖZKAN'a,

Eğitimim boyunca bilgisini, tecrübesini esirgemeyen, ufkumu açan, işimizi her zaman bilimsel gerçeklerin ışığında öz veri ile yapmaya teşvik eden, her zaman desteğini hissettiğim, değer veren ve değer katan kıymetli hocam Doç. Dr. Serap EJDER APAY'a, tez izleme komitesinde yer alan değerli görüş ve önerileri ile tezimize katkıda bulunan kıymetli hocam Prof. Dr. Mehtap TAN'a, tezimin laboratuvar analizlerini yapmamda bana bilgi ve birikimi ile destek olan Doç. Dr. Köksal DEVECİ'ye (TOGÜ Biyokimya Anabilimdalı Başkanı, Tokat), tezimin savunma sınavına katılarak verdikleri değerli katkılarından dolayı jüri üyeleri, Sayın Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER ve Sayın Doç. Dr. Ayşe Nur AKSOY'a,

Doktora dönemimde yanımda olan arkadaşım Elif Yağmur GÜR'e, verileri toplarken desteklerini esirgemeyen arkadaşlarım Perihan ÇİÇEK ve Naşide ŞAHİN'e, TOGÜ Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi doğumhane birimine, araştırmaya destek veren tüm gebelere, beni mutlu bir yuvada geleceğe hazırlayan her zaman desteklerini yanımda hissettiğim canım annem, babam ve aileme, yoğun eğitim dönemim boyunca varlığı ile bana güç veren, sabırla destekleyen, ilgisini ve sevgisini bir an olsun eksik etmeyen sevgili eşim Harun ALTINAYAK'a, hayatıma kattığı anlam için biricik kızım Kayra'ya sonsuz teşekkür ederim.

Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK

ÖZET

Doğum Eyleminde Ele Uygulanan Farklı Akupresure Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Ağrısı Algısı Üzerine Etkisi

Amaç: Bu araştırma doğum eyleminde ele uygulanan farklı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum ağrısı algısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Materyal ve Metot: Araştırma, randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak dizayn edilmiştir. Araştırmanın evrenini Karadeniz Bölgesinde bir ilde üniversite hastanesi ile devlet hastanesinin doğum servisinde 25 Nisan 2019 – 31 Ekim 2019 tarihleri arasında doğum eylemi için başvuran primipar gebeler oluşturmuştur. Örneklemi ise belirlenen tarihler arasında randomize edilen 228 gebeden 140 gebe oluşturmuştur. Araştırma sıcak uygulamalı akupresure, soğuk uygulamalı akupresure ve akupresure olmak üzere üç deney ve bir kontrol grubu ile yürütülmüş ve her gruba 35 gebe alınmıştır. Veriler, “kişisel bilgi formu”, “doğum eylemi girişim takip formu”, “VAS” ve “SKÖ” kullanılarak toplanmıştır. Veriler, SPSS 20.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Veriler değerlendirilirken; sayı, ortalama, kıkare, ANOVA, repeet measure analizleri kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırma kapsamına alınan gebeler obstetrik ve demografik özellikler bakımından homojenlik göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarının III. VAS ölçümlerine bakıldığında; soğuk uygulamalı akupresure grubunun 8.92 ± 0.90 , akupresure grubunun 9.36 ± 0.97 , sıcak uygulamalı akupresure grubunun 8.83 ± 1.11 , kontrol grubunun 9.88 ± 0.31 , gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.00$). Deney ve kontrol gruplarının III. SKÖ puan ortalamaları incelendiğinde; soğuk uygulamalı akupresure grubunun 4.68 ± 0.52 , akupresure grubunun 4.68 ± 0.47 , sıcak uygulamalı akupresure grubunun 4.51 ± 0.70 , kontrol grubunun 4.82 ± 0.38 olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.11$). Deney ve kontrol gruplarının endorfin ortalamalarına bakıldığında, deney gruplarında son test puan ortalamalarının artmış olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte istatistiksel farkın gruplar arasında anlamsız, grup içi anlamlı olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Deney grupları kontrol grubu ile karşılaştırıldığında kullanılan akupresure uygulamalarının doğum ağrısının azaltılmasında etkili olduğu bulunmuştur. Deney gruplarında yapılan girişimlerin özellikle sıcak uygulamalı akupresurun endorfin seviyesini daha çok artırdığı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Akupresure, doğum ağrısı, ebe, gebe, endorfin, sıcak uygulamalı akupresure, soğuk uygulamalı akupresure

ABSTRACT

The Effect of Different Acupressure Treatments Applied to Hand in Labor on Endorphin Levels and Perception of Labor Pain

Aim: The aim of this research was to determine the effect of different acupressure treatments applied to hand in labor on endorphin levels and perception of labor pain.

Material and method: The study was designed as randomized controlled experimental study. The population of the research consisted of primipara pregnant who applied for labor between April 25, 2019 - October 31, 2019 both the university hospital and the state hospital of a province in the Black Sea region. The sample consisted of 140 pregnant among 228 pregnant randomized between the dates determined. The research was carried out with three experimental groups including hot treatment, acupressure and cold treatment and a control group and 35 pregnant women were taken to each group. Data were collected using “personal information form”, “labor intervention follow-up form”, “VAS ” and “ VCS ”. The data were evaluated with SPSS 20.0 package program. While evaluating the data; Number, mean, chi-square, ANOVA, repeat measure analyzes were used.

Results: Pregnant women included in the study showed homogeneity in terms of obstetric and demographic characteristics. When III. VAS measurements of experimental and control groups were examined, it was found that the cold treatment acupressure group was 8.92 ± 0.90 , the acupressure group was 9.36 ± 0.97 , the hot treatment acupressure group was 8.83 ± 1.11 , the control group was 9.88 ± 0.31 , and the difference between the groups was statistically significant ($p = 0.00$). When III. VCS point averages of experimental and control groups were examined, it was found that the cold treatment acupressure group was 4.68 ± 0.52 , the acupressure group was 4.68 ± 0.47 , , the hot treatment acupressure group was 4.51 ± 0.70 , the control group was 4.82 ± 0.38 and the difference between the groups was statistically insignificant ($p = 0.11$). When the endorphin averages of the experimental and control groups were examined, it was determined that the mean post-test scores were increased in the experimental groups. In addition to this, the statistical difference was found to be insignificant between groups but significant within the group.

Conclusion: When the experimental groups were compared with the control group, acupressure applications were found to be effective in reducing birth pain. It was found that interferences in experimental groups increased endorphin level especially in hot applied acupressure.

Key Words: Acupressure, labor pain, midwife, pregnant, endorphin, hot acupressure, cold acupressure

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ASA	:	Amerikan Anesteziyoloji Derneği
ACOG	:	Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği
BL67	:	Bladder 67
DÖB	:	Doğum Öncesi Bakım
DDS	:	Tanımlayıcı Diferansiyel Ölçek (Descriptor Diferential Scale)
KAS	:	Kısa Ağrı Sorgulaması
LI4	:	Large İntestinal 4
MSS	:	Merkezi Sinir Sistemi
PDS	:	Ağrı Rahatsızlık Ölçeği (Pain Discomfort Scale)
SKÖ	:	Sözel Kategori Ölçeği (VCS)
SPSS	:	Statistical Pachage for Social Science
TENS	:	Transkütanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
TDK	:	Türk Dil Kurumu
VAS	:	Visual Analog Skala

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.1. Hugo Noktası (LI4) Noktası.....	17
Şekil 3.1. Araştırmanın Akış Diyagramı	22
Şekil 3.2. Araştırma Uygulama Şeması.....	26
Şekil 3. 3. Elektronik Akupunktur Kalemı	27
Şekil 3.4. Sıcak- Soğuk Uygulamalı Akupresure İçin Kiraz Çekirdeği Dolu Kese	28
Şekil 3.5. Keselerin El Üstündeki Duruşu	28
Şekil 3.6. Akupresure Band.....	28

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması	33
Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının VAS Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	34
Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının SKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	35
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Doğum Evrelerinin Sürelerinin Karşılaştırılması	36
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Endorfin Seviye Ortalamalarının Karşılaştırılması	37

1. GİRİŞ

Doğum eylemi, öncelikle kadın olmak üzere ailesinide kapsayan önemli bir deneyimdir. Doğum ağrısı ise hem en şiddetli ağrı türlerinden biridir hem de akut ağrı sınıfına girmektedir. Doğum ağrısı fizyolojik ve beklenen bir ağrı olmasına rağmen baş edilemediği zaman maternal ve fetal sağlık üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Amerikan Anesteziyoloji Derneği ve Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği “doğum ağrısını tedavi için bir endikasyon” olarak kabul etmiştir. Doğum ağrısının sebep olabileceği olumsuz etkileri ortadan kaldırabilmek için ise literatürde farmakolojik ve nonfarmakolojik olmak üzere iki ana başlıkta incelenen doğum ağrısı kontrol yöntemleri tanımlanmıştır.¹⁻⁴ Farmakolojik yöntemler hem maliyetlerinin yüksek olması hemde fetüste fetal kalp hızı değişikliği, fetüsün santral sinir sistemi üzerinde olumsuz etkilerinin olması, gebenin mide içeriğinin aspirasyonu gibi istenmeyen olası yan etkileri olabilmektedir. Bu yüzden farmakolojik yöntemlerin hepsi her zaman bütün gebeler için ideal bir yöntem olmayabilmektedir.^{2,5-7} Nonfarmakolojik yöntemler de ise durum biraz daha farklıdır. Bu yöntemler anne ve fetüs açısından zararsızdırlar.^{5,8,9} Kolaylıkla uygulanabilir olmaları, doğum ağrısı ile başetmede gebelerle yakından ilgilenen ebeler tarafından kullanılabilir olmaları gibi olumlu yönleri vardır. Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler; efloraj ve sakral basınç, hidroterapi-banyo, transkütanöz elektriksel sinir stimülasyonu (TENS), aromaterapi, intradermal su enjeksiyonu, yüzeysel sıcak ve soğuk uygulamalar, refleksoloji, dokunma ve masaj, akupunktur ve akupresürü kapsamaktadır.¹ Bu yöntemlerden sıcak uygulamanın; endorfin seviyelerini yükseltme, vazodilatasyon yaparak ağrı duyusunun olduğu bölgeye kan akışını arttırma, kasların gevşemesinin sağlanması sonucu ağrıyı inhibe edelebilme gibi faydaları bulunmaktadır. Bu nedenle doğum ağrısının azaltılmasında da kullanılabilir. Doğum sırasında sıcak uygulama literatürde genellikle kadının

beline, alt karın bölgesine, kasıklarına ve perinesine uygulanmaktadır.¹⁰ Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden soğuk uygulama ise bölgedeki kasları ve damarları sıkıştırarak ağrı geçişini yavaşlatmaktadır.⁴ Doğum eyleminde kadın çok terlemiş ve bunalmış ise soğuk uygulama kadının rahatlamasına da yardımcı olabilmektedir. Soğuk su ile ıslatılmış pedler kadının alnına yerleştirilebilir ya da yüzü, göğsü, kolları ve elleri bu pedlerle silinebilir. Soğuk uygulamalar arasında yer alan buz uygulaması ise oksiput posterior pozisyonunun neden olduğu bel ağrısını hafifletmek için uygulanabilmektedir.¹¹ Soğuk uygulama materyali ağrılı bölgeyi inerve eden yüzeysel sinir üzerinde, bir akupunktur ya da tetik bölgesine yerleştirildiği zamanda ağrıyı azaltılabilmekte ya da sonlandırabilmektedir.^{12,13} Bütün bu özellikleri ile birlikte sıcak ve soğuk uygulama ebeler tarafından kolaylıkla uygulanabilen girişimlerdir. Ayrıca uygun kullanıldığında ise yan etkileri yok denecek kadar azdır.^{4,14} Doğum ağrısı ile baş etmede kullanılan bir başka yöntemde akupresuredür. Akupresure vücuttaki enerjinin dolaşımı ve dengesi aracılığı ile, ağrı durumunda vücuttaki farklı noktalar üzerine fiziksel basınç uygulanarak yapılan bir terapi yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Akupresure tekniği noninvaziv, güvenli ve etkili bir yöntemdir. Akupresure'ün nasıl çalıştığı ile ilgili ise birkaç teori vardır. Bunlardan ilki; nörohormonların ve nörotransmitterlerin salınımını etkileyerek beyin kimyasını değiştirdiği, ikincisi; opioid sistemleri aktive ettiği ve üçüncü olarak da; akupunkturdaki gibi analjezik ve anestezi etkisinin olmasıdır. Akupresurun, bölgesel olarak kan akımını hızlandırabildiği, bağışıklık sistemini güçlendirebildiği ve talamusun arkuat çekirdeğinden endorfin salgılamasını uyarması gibi özelliklerinin bulunduğu literatürde yer almaktadır.¹⁵⁻¹⁷ Bu araştırmada akupresurun bu etkisinden faydalanarak doğum ağrısını azaltmada etkili olduğu düşünülen; LI4 (elde bulunan Kalın Barsak 4/Large Intestinal 4 enerji meridyen noktası) noktasına uygulama

yapılmıştır. Bu noktanın doğum ağrısı üzerine etkisini araştıran çalışmalarda doğum ağrısı üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir.¹⁸⁻²⁰

Doğum eylemi boyunca etkili olan hormonlar oksitosin, beta-endorfin, epinefrin, norepinefrin ve prolaktindir.²¹ Doğum eylemi süresince kadının ağrıyı daha az hissetmesini sağlayan hormon ise beta-endorfindir. Beta-endorfin tam anlamıyla doğal bir narkotiktir. Hipofizden salgılanmakta gebelik, doğum, emzirme ve seks gibi durumlarda seviyesi artmaktadır. Beta-endorfin, ağrının olduğu her durumda seviyesi artmaktadır. Gebelikte artmaya başlayan beta-endorfin doğum eyleminde daha da artarak gebenin daha az ağrı duymasını sağlayabilmektedir. Bununla birlikte doğum eylemi süresince gebenin olumlu bir duygu halinde olmasını, anne sütünde bulunmasıyla anne ve bebek arasındaki bağlanmayı destekleyen bir hormondur.^{22,23}

Yapılan literatür incelemesinde, ele, yüze, kola, sırt ve karın alt bölgesine, SP6, LI4, BL67 gibi vücudun farklı noktalarına akupresure, sıcak ve soğuk uygulama gibi farklı uygulamaların yapıldığı araştırmalar ile karşılaşılmıştır. Bu araştırmalarda bu uygulamaların genellikle uterin kontraksiyonlar, doğum ağrısı ve süresi üzerine etkisine bakılmış olmasına rağmen doğum eyleminde ele (LI4 Akupunktur Noktasına) uygulanan akupresure, sıcak ve soğuk uygulamalı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum ağrısı algısı üzerine etkisini değerlendiren herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır.^{5,13,18,26-28} Bu sonuç doğrultusunda; doğum eyleminde ele uygulanan farklı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum ağrısı algısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri:

H₁ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresure uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.

H₂ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.

H₃ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.

H₄ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.

H₅ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.

H₆ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.

H₇ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.

H₈ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.

H₉ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.

H₁₀ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.

H₁₁ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.

H₁₂ hipotezi: Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.

2. GENEL BİLGİLER

1.1. Ağrının Tanımı

Ağrıyı, Türk Dil Kurumu; “Vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı” olarak tanımlamaktadır.²⁷ Uluslararası ağrı araştırmaları derneği (International Association of Study of Pain) ise; “Vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan, mevcut veya potansiyel doku hasarı ile birlikte bulunan veya bulunmayan, hoş olmayan, duysal ve emosyonel deneyim.” şeklinde ifade etmiştir. Ağrı sübjektif bir olgu olup temelde bireylerin ifadelerine dayanmaktadır. Ağrıyı kısaca potansiyel doku hasarı ile ilgili deneyimler şeklinde de tanımlayabilmek de mümkündür.²⁸

1.1.1. Ağrı Yollarının Nöroanatomisi ve Nörofizyolojisi

Çeşitli ağrılı uyarıların merkezi sinir sistemi (MSS) ve beyne iletilmesi genellikle benzer süreci içermektedir.²⁹ Ağrılı bir afferent uyarının çoğu genellikle periferik ağrı alıcılardan miyelinsiz C lifleri ile alınarak merkezi sinir sistemine iletilmektedir. Termal ve mekanik bası uyarılarına gibi diğer bazı uyarılar ise miyelinli A-delta lifleri ile MSS’ ne ulaştırılmaktadır. Periferden alınan uyarılar spinal kordun arka boynuzuna C- liflerinin çoğunun sinaps yaptığı substansiya gelatinoza’dan (lamina II) girmektedir. Spinotalmik spinoretiküler traktlardan yukarıya doğru çıkan ağrılı uyarılar, medial talamik nükleuslar ve beyin sapına projekte olurlar.^{30,31} Bu şekilde ağrılı uyarıların duysal kortikal bölgelere projeksiyonu ağrının bilinç durumuna ulaşması ve aynı zamanda ağrının vücutta nerede lokalize olduğunu bilinmesini sağlar. On bir aminoasitli bir peptid yapıda olan substans P, spinal kordun arka boynuzunda işlev gören periferik bir nörotransmitter olarak tanımlanmıştır. Beta-endorfin ve enkefalinler gibi endojen opioidler, MSS ve periferde ağrıyı inhibe etmek için salınmaktadırlar.³⁰

Ağrı, dokunma ya da işitme gibi onu algılayan reseptörleri olan bir histir. Ağrı bazen ayağımızı bir yere çarpmak gibi fiziksel olarak dışarıdan gelen ağrılı bir uyarı,

bazen de iç organlardan kaynaklı (diş ağrısı gibi) patolojik bir durumda ortaya çıkan uyarı ile oluşmaktadır. Tabi ki bu duyular için bazı temel özellikler vardır.²⁹ Bunlar;

Transdüksiyon (Ağrının Hissedilmesi): Sinir uçlarındaki stimulusun elektriksel aktiviteye dönüştürülme işlemidir.^{31,32}

Transmisyon (Ağrının iletilmesi): Reseptörden uyarı oluşturabilecek impulsların omuriliğe gitmesi sürecidir. Yani oluşan ağrı impulsunun, periferden sensoryal sinir sistemi aracılığı ile santral sinir sistemine taşınması işlemidir. Bu iletişim engellendiğinde uyarı santral sinir sistemine ulaşamadığından ağrı hissedilemez. Örneğin; anestezi altındaki kişide doku hasarı oluşturan bir stimulus bulunsa da kişi bu uyarıyı üst merkezlere iletemediği için ağrı olarak algılayamaz.^{29,32-34}

Modülasyon (Ağrının düzenlenmesi): Ağrı modülasyonu; merkezi sinir sistemine iletilen bilginin aynı sistem içerisinde selektif olarak inhibe edilmesidir.³² Bu mekanizmanın çalışabilmesi için reseptörden gelen uyarının periferde veya beyinde değiştirilebilmesi, düzenlenebilmesi ve suprese edilebilmesi gerekmektedir.^{29,31} Örneğin; denize girildiğinde dokunma reseptörleri uyarılır fakat bir süre sonra hissedilmez bu olguya adaptasyon denir.

Persepsiyon (Ağrının Algılanması): Ağrının algılanması supraspinal sistemlerde gerçekleşmektedir.^{29,31} İletilen ağrı bilgisinin üst merkezlerde anlamlandırılmasıdır. Bu anlamlandırma sosyal, humoral ve psikolojik faktörlerin etkileşimi ile gerçekleştirilir.³²

2.1.2. Ağrının Sınıflandırılması

Ağrı çeşitli şekillerde sınıflandırılabilir. Ancak sıklıkla mekanizması, başlama süresi ve kaynaklandığı bölge dikkate alınarak sınıflandırılmaktadır.³⁴

I. Ağrının Başlama Süresine Göre Sınıflama

1. Akut Ağrı: Altı aydan kısa sürmektedir. Sürekli olarak nosiseptif özellik göstermektedir. Enfeksiyon gibi fiziksel olarak vücuda zarar veren bir olayın varlığı söz konusudur.³³⁻³⁵ Doğum ağrısı ise akut ağrı grubunda yer almaktadır.
2. Kronik Ağrı: Altı aydan uzun sürmektedir. Çoğu zaman nosiseptif özelliktedir.³³

II. Mekanizmalarına göre Ağrı Sınıflaması

1. Nosiseptif Ağrı: Sinir sistemi dışında diğer doku ve organlarda bulunan nosiseptörlerin uyarılması sonucunda ortaya çıkmaktadır.^{32,34}
2. Nöropatik Ağrı: Santral veya periferik yaralanma yada her ikisinde travma veya metabolik bir hastalık neticesinde nosiseptörlerin doğrudan etkilenmesiyle ortaya çıkmaktadır.^{33,35}
3. Deafferantasyon Ağrısı: Somatosensoryal uyarın iletiminin merkezi sinir sistemine gidişinin kesilmesine neden olan periferik ve santral sinir sistemi yaralanmaları gibi durumlarda ortaya çıkmaktadır.^{31,33}
4. Reaktif Ağrı: Motor ya da sempatik afferentlerin refleks aktivasyonu ile nosiseptörlerin uyarılması sonucu oluşan ağrıdır. Miyofasyal ağrı bu ağrıya örnek verilebilir.
5. Psikosomatik Ağrı (Psikojenik Ağrı): Hastanın psikososyal yada psikolojik sorunlarını ağrı biçiminde ifade etmesidir.^{31,35}

III. Kaynaklandığı Bölgeye Göre Ağrı Sınıflaması

1. Somatik Ağrı: Genellikle belirli bir bölgede lokalize olan keskin karakterde ve somatik sinir ağı boyunca taşınan ağrılardır.³³

2. Viseral Ağrı: Pelvis, karın, göğüs veya bağırsaklardaki ağrı reseptörlerinin aktive edilmesi ile oluşur. Somatik ağrının aksine yaygın karakterdedir ve lokalizasyonunun saptanması güçtür.³⁵
3. Sempatik Ağrı: Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu ile ortaya çıkan damarsal kökenli ağrılardır.³³
4. Periferik Ağrı: Periferik sinirler veya kaslar gibi yapılardan kaynaklanan ağrılardır.^{32,33}

2.1.3. Ağrı Teorileri

1880’li yıllardan günümüze ağrının doğasını açıklayabilmek için farklı teoriler geliştirilmiştir. Bu teorilerden spesifite, patern, kapı kontrol ve endorfin teorileri sıklıkla literatürde adı geçen teorilerdir. Ancak günümüzde en çok bilinen, geçerliliğini koruyan aynı zamanda farmakolojik ve nonfarmakolojik olarak ağrı geçirme yöntemlerinin etkisini açıklamaya yardımcı olan teoriler kapı kontrol ve endorfin teorileridir.³⁵⁻³⁷

Spesifite Teorisi: İlk olarak 1644 yılında Descartes tarafından gündeme gelmiştir. Temel olarak uyarılmış ciltten beyin özel bir merkezine direk bir ileti olduğu esasına dayanmaktadır. Daha sonra 1895’de Max Von Frey ciltte sıcak- soğuk, dokunma gibi ağrı duyularını algılayan özel reseptörler olduğunu ve her uyarının beyinde değerlendirildiğini belirtmiştir.^{36,37}

Patern teorisi: Goldscheider tarafından ileri sürülmüştür. Bu teoriye göre, ağrı duyusunun hissedilebilmesi için ağrılı uyarın spinal korda ulaştıktan sonra belli bir eşiği geçene kadar birikmesi gerekmektedir.^{32,36,37}

Kapı Kontrol Teorisi: Melzack ve Wall tarafından 1965 yılında ortaya atılmıştır. Ağrının fizyolojik ve psikolojik bileşenini açıklayan bir teoridir.³⁶ Bu teoride üç varsayım öne çıkmaktadır. Bu varsayımlardan ilki; ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyarıların geçişi ile ilgili olmasıdır. İkincisi ise; sinir sisteminde yer alan kapı kontrol

mekanizmalarının ağrı geçişini kontrol etmeleridir. Sonuncusu ise; kapının açık olması durumunda ağrı duyusunun bilinç düzeyine ulaşması ve hissedilebilmesidir. Eğer kapı kapalı ise uyarılar bilinç düzeyine ulaşamaz ve ağrı hissedilemez.^{32,35,37}

Bu teori ağrının giderilmesine üç yolla katkı sağlamıştır;

- Deri uyarısı ağrıyı giderebilir.
- Normal yada fazla girdi ağrıyı giderebilir.
- Ağrının nedeni ve giderilmesi konusunda doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusu sağlama, anksiyete yada depresyonda azalma ağrıyı giderebilir.³⁵

Endorfin Teorileri; 1973'lü yıllarda vücuttan opioidlere benzer maddelerin salgılandığı bulunmuş ve bu maddelere “Endorfin” adı verilmiştir. Endorfinler, ağrı uyarısının geçişini bloke etmek, uyarıların bilinç düzeyine ulaşmasını önlemek amacıyla beyin ve spinal kord uçlarında bulunan opioid reseptörlere tutunmaktadırlar.^{35,36}

Ağrının anlaşılması ve giderilmesine katkı sağlayan endorfin teorileri ile;

- Endorfinlerin doğal yapıda maddeler olduğu, opioidlerle kıyaslandığında yararlarının opioidlerden nispeten çok olduğu, buna karşılık yan etkilerinin ise opioidlerden daha az olduğu belirlenmiştir. Bu sebeple de ağrı şikayeti olan hastalar için kendi endorfinlerini artırıcı çalışmaların yapılmasının önü açılmıştır.
- Bu teoriler ile algılanan ağrının ve analjezi gereksiniminin kişiden kişiye farklılık gösterdiğinin kavranmasına yardımcı olmuştur.
- Masaj, TENS, bazı akupunktur ve akupresure uygulamaları gibi deri uyaranlarının endorfin yapımını uyarak ağrı kontrolüne yardımcı olduğu gösterilmiştir. Bireylerin morfin, alkol gibi bazı maddeleri uzun süre kullanması endorfin salınımının azalmasına sebep olarak ağrıyı daha yoğun hissetmelerine yol açmaktadır.

- Bu teoriler ile ağrının algılanmasında ilgili kimyasal medyatörlerin tanımlanmasına ve ağrı iletilisinin anlaşılmasına yardımcı olmuştur.^{35,38}

2.1.4. Ağrının Değerlendirilmesi

Değerlendirme ve ölçme birbirinden farklı iki kavramdır. Ağrının değerlendirilmesi, ağrının şiddeti ve tüm boyutlarının değerlendirilmesini içerirken; objektif olarak ölçülemeyen ağrının ölçülmesi genellikle sübjektif olarak kullanılabilen ölçekler ile mümkündür.^{35,39} Ağrı ölçümü yapılırken, hastanın ağrısının kavramsallaştırılması, ağrının hangi boyutlarının ölçüleceğinin belirlenmesi ve ölçümün ne amaçla yapılacağı gibi konulara dikkat edilmelidir. Ağrı değerlendirilmesinde ölçek kullanırken; hastanın sübjektif olarak sayılar ya da kelimelerle bildirdiği ağrının şiddeti ve niteliği mümkün olduğunca objektif hale getirilmelidir. Ağrının değerlendirilmesinde tek ve çok boyutlu ölçekler kullanılmaktadır;³⁴

Tek Boyutlu Ölçekler; sözel kategori ölçeği, sayısal ölçekler, görsel kıyaslama ölçeği (GKÖ/VAS), burford ağrı termometresi, kutu ölçeğini kapsamaktadır.^{34,35,38,39}

Çok Boyutlu Ölçekler; McGill melzack ağrı soru formu; kısa ağrı soru formu; west haven–yale çok boyutlu ağrı envanteri, kısa ağrı envanteri; kısa ağrı sorgulaması (KAS); memorial ağrı değerlendirme kartı; tanımlayıcı diferansiyel ölçek(Descriptor Diferential Scale=DDS); ağrı rahatsızlık ölçeğini (Pain Discomfort Scale PDS) kapsamaktadır.

^{34,35,38,39}

2.2. Doğum Eylemi

Doğum eylemi, son menstrual periyottan 280 gün sonra gebelik ürünü olan fetüs ve eklerinin uterustan dış ortama atıldığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu süreci tamamlamak için ise farklı özelliklere sahip ve birbirini takip eden dört evrenin gerçekleşmesi gerekmektedir.⁴⁰

Birinci Evre (Silinme ve Dilatasyon Evresi); Gerçek doğum ağrıları ile başlayan bu evre, servikal silinme ve dilatasyonun tamamlanması ile sonlanmaktadır. Bu evre kendi içinde latent, aktif ve geçiş fazları olmak üzere 3 fazdan oluşmaktadır.⁴¹

Latent Faz: Düzenli kontraksiyonlar ile başlayan bu faz, servikal efesmanın tamamlandığı ve dilatasyon 3 cm'e ulaştığı zaman sonlanmaktadır. Bu evre primipar gebelerde 6 ila 20 saat multiparlarda ise yaklaşık 4,5 ila 14 saate kadar sürebilmektedir.⁴²

Aktif Faz: Servikal açıklığın 4 cm'den 7 cm'e ulaşması arasında geçen süreyi kapsamaktadır. Bu faz primipar gebelerde 3 saat sürerken multipar gebelerde 2 saat kadar sürebilmektedir.⁴²

Geçiş Fazı; Servikal dilatasyonun 8 cm'den 10 cm'e ulaştığı durumdur. Bu faz primipar gebelerde 3 saat kadar sürerken, multipar gebelerde ise 1 saatten uzun sürmemesi beklenmektedir.^{42,43}

İkinci Evre (Ekspülsiyon Evresi); Bu evre serviksin tam dilatasyonundan bebeğin doğumuna kadar geçen süreyi kapsamaktadır. İkinci evre primipar gebelerde 30 dakika ile 2 saat arasında sürerken multiparlarda ise 5- 30 dakika arasında sürebilmektedir.⁴¹⁻⁴³

Üçüncü Evre (Plasental Evre); Bebeğin doğumundan, plasentanın doğumuna kadar olan süreyi kapsamaktadır. Plasentanın ayrılıp atılması 5-30 dakika arasında gerçekleşir.⁴¹⁻⁴³

Dördüncü Evre (Kanama Kontrol Evresi); Plasentanın doğumundan hastanın durumunun stabilizasyonuna kadar genellikle de postpartum 4. saate kadar olan evredir.⁴¹

2.2.1. Doğum Eyleminde Rol Oynayan Hormonlar ve Etkileri

Prolaktin; Ön hipofizden salınan peptid yapıda bir hormondur. Gebelikte maternal fizyolojinin adaptasyonunun yanı sıra, süt salınımınıda sağlamaktadır.^{42,44}

Progesteron; Steroid yapıda bir hormondur. Progesteron uterin kontraksiyonları önler. Ayrıca gebelik ürünlerine immün tolerasyonun oluşmasına yardımcı olur.⁴²

Oksitosin; Nonpeptide yapıda olan oksitosin doğum kanalı distansiyonu ve meme stimülasyonu gibi uyarılar ile posterior hipofizden salınan bir hormondur. Oksitosin gebelikte uterin kontraksiyonlara sebep olma, postpartum süreçte anne ve bebek üzerinde analjezik ve sakinleştirici etkisi mevcuttur.^{42,44,45}

Epinefrin, Norepinefrin; Stres ya da tehlikenin algılandığı durumda böbrek üstü bezlerden salgılanmaktadır. Doğumun başlangıç evresinde seviyeleri düşükken baş perineye dayanıp taçlanma yaptığında seviyeleri artmaktadır. Böylece fetüsün doğumuna da yardım edebilmektedirler.^{21,44}

Beta-Endorfinler; Beta-endorfinler strese ve ağrıya, analjezik ve adaptif tepkiler veren endojen opioidlerdir. Beta-endorfinler aynı zamanda fiziksel aktivite, psikolojik olarak iyi olma, immune fonksiyonu destekleme, üreme ve sosyal davranışları motive etme, beynin ödül merkezlerini aktive etme gibi görevleri de vardır.⁴⁴

Doğumdan postpartum periyoda kadar beta- endorfinler;^{44,46}

- Ağrı ve doğum stresiyle baş etmeye yardım edebilen değişmiş bir bilinç hali yaratmaktadır.
- Yapılan hayvan çalışmalarında hipoksiden fetal nörolojik korunma sağladığı, doğum ilerledikçe beta-endorfinlerdeki ve merkez resöptörlerdeki artış vasıtasıyla endojen analjezileri artırdığı bulunmuştur.
- Beta-endorfinlerin doğum sonrası artışları (oksitosin ile birlikte) bebek teması, bakımı ile memnuniyete ve maternal öforiye yardım edebilmektedir.
- Hem annede hemde bebekte emzirmeyi güçlendirmektedir.
- Kolostrumda bulunan beta-endorfinler, postpartuma geçişde yenidoğanın yaşadığı stresle baş etmede yardımcı olmaktadır.

2.2.2. Doğum Ağrısının Fizyolojisi

Doğum ağrısı sosyokültürel, bireysel, fizyolojik, psikolojik, ailenin ve toplumun standartları, inançları, gelenek ve görenekleri gibi pek çok bileşenden etkilenebilmektedir. Bütün bu bileşenler göz önünde bulundurulduğunda ebelerin ağrının fizyolojisine de hakim olmaları gerekmektedir.^{1,2,40,47}

Doğumun birinci evresinde visceral ağrı ön plandadır. Servikal genişleme ve uterus kasılması ile oluşan ağrı torakal 10-12 ve lumbar 1 sinir uçları ile merkeze iletilir. Servikal genişleme ile ağrı doğru orantılıdır. Başın ilerlemesi ile birlikte lumbosakral pleksusa basıya bağlı sırt, kalça ve bacaklara yansıyan ağrı hissedilebilir. Doğumun ilk evresinin sonuna yaklaştıkça perineal ağrı oluşmaya başlar ve bu doğumun artık ikinci evresine geçildiğini gösterir. Perinenin motor ve duyuşal lifleri pudental sinir aracılığıyla 2., 3. ve 4. sakral köklerden omuriliğe iletilir. Bu şekilde ağrının algılanması tamamlanmış olmaktadır. Bu süreçte çevre organ ve peritonun çekme etkileri de doğum ağrısına katkı sağlayabilmektedir.^{2,47} Doğumun birinci ve ikinci evresinde ciddi uterin ve perineal ağrı olabilirken üçüncü ve dördüncü evresinde minimal uterin ve perineal ağrı görülebilmektedir.^{2,47}

2.2.3. Doğum Ağrısı ile Başetme Yöntemleri

Doğum ağrısı bilinen en şiddetli ağrı türleri arasında yer almaktadır. Bu sebeple doğum ağrısı ile baş etmede farmakolojik ve nonfarmakolojik çeşitli yöntemler geliştirilmiştir.^{1, 48,49,50,51}

2.2.3.1. Farmakolojik Yöntemler

Inhalasyon Analjezisi; Bu yöntemle azot protoksit gibi farklı inhalasyon anestezik ajanları yüz maskesi kullanılarak istenilen konsantrasyonlarda uygulanmasıdır.²

Regional Anestezi (Bölgesel Anestezi): Regional blokların 1900'den sonra gelişmesi ile doğum analjezisi için sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem bebeğin uyanık bir anneye verilebilmesini sağlamaktadır.²

Epidural Anestezi: Doğum analjezisinde sıklıkla kullanılan bölgesel bir anestezi yöntemidir. Spinal sinirlerin duradan çıkıp, intervertebral foramenlere uzanırken epidural aralıkta anestetize edilmesi işlemidir.⁵²

Kombine Spinal Epidural Analjezi: Bu yöntemde epidural iğne spinal iğnenin klavuzu olarak kullanılmaktadır. Tuohy iğnesiyle epidural aralık belirlendikten sonra, epidural iğneden yaklaşık 1 cm daha uzun olan 25-26 gauge spinal iğne tuohy iğnesi içinden geçirilmektedir. Öncelikle dura ponksiyonu yapılmakta, akabinde ilaç enjeksiyonu yapıp spinal iğne çekilerek epidural katater yerleştirilmektedir.²

Hasta Kontrollü Analjezi: Hastanın ağrı hissettikçe küçük dozlarda analjezik ilaçları kendi kendine almasını sağlayan bir yöntemdir. Hasta gereksinim duyduğunda bir düğmeye basarak intravenöz veya epidural yolla ilacını alabilmekte, ağrısı olmadığında ise fazla ilaç almamaktadır.⁴⁸

2.2.3.2. Nonfarmakolojik Yöntemler

Efloraj ve Sakral Basınç: Efloraj; kontraksiyonlar esnasında solunuma paralel olacak şekilde karnın hafifçe okşanmasıdır. Kadının ağrısı daha az algılayabilmesi için kullanılmaktadır. Sakral basınç da ise karşı basınç tekniği kullanılmaktadır. Bu teknik, fetal oksipital kemiğin sakruma yaptığı basıncın sebep olduğu ağrısı hafifletmek için kullanılabilir.^{1,49}

Hidroterapi-Banyo (Jet Hidroterapi, Masaj Küvetleri): Kadının abdomeninin birkaç dakikadan, doğuma kadar suyun altında kaldığı bir yöntemdir.^{49,61}

Transkütan Elektriksel Sinir Uyarımı (TENS): Bu uygulama ile belirli frekans ve şiddetteki elektrik enerjisini yüzeysel elektrotlar aracılığı ile cilt üzerinden sinir sisteminin belirli bölgelerine uygulanması işlemidir.^{51,52}

Aromaterapi: Lavanta, okaliptüs, gül gibi bitkilerin yüksek yoğunluklu esansiyel yağlarının banyo suyuna eklenmesi, tütsü olarak yakılması gibi farklı yöntemler eşliğinde kokularının tedavi amacıyla kullanılması esasına dayanır. Literatürde aromaterapinin anksiyeteyi, ağrıyı, korkuyu, bulantı ve kusmayı azaltması gibi olumlu etkilerinin olduğu bildirilmiştir.^{1,4}

Intradermal Su Enjeksiyonu (Intradermal Su Bloğu): Bu yöntemle dört intradermal su kabarcığından ilk ikisinin her bir posterior superior iliak spina üzerine yapılması, diğer ikisinin ise ilk uygulama yapılan yerlerin 3 cm aşağısına ve 1cm medialine yapılmasıdır. Teorik olarak işlemin etkinliği intradermal olarak uygulanan steril suyun sinir uçlarını rahatsız ederek diğer ağrılı hisleri bloke etmesi şeklindedir. Simkin ve Bolding ise bu yöntemin analjezi etkinliğinin 10 dakika ile 120 dakikaya kadar devam ettiğini aynı zamanda annelerinde uygulamadan memnun kaldıklarını bildirmiştir.^{1,4,61}

Yüzeyel Sıcak-Soğuk Uygulama: Farklı şekillerde kullanılan yüzeyel sıcak ve soğuk uygulamaların kullanımı kolay, noninvazif, hekimin istem yapmasına gerek olmayan, ucuz, uygun şekilde kullanıldığında neredeyse hiç yan etkileri olmayan, hemen hemen her yerde ve her koşulda uygulanabilen yöntemlerdir.^{2,53} Sıcak uygulama teorik olarak kas gerilimini azaltmasına bağlı olarak dokuların viskoelastik özelliklerini değiştirir. Bu değişiklikler sinir uçlarındaki gerilme ve baskı gibi etkileri azaltarak ağrı kesici etki yaratır. Ayrıca ısı etkisi ile vazodilatasyon gerçekleşir. Artan dolaşım ağrı oluşturan metabolik artık ürünlerin bölgeden uzaklaştırarak ağrı kesici etkiye katkı sağlar.¹ Doğum ağrısı ile baş etmek için kullanılan ısıtılmış pirinç dolu çorap, ısıtılmış

kiraz çekirdeği dolu keseler, sıcak kompres, sıcak su şişesi ve elektrikli ısıtıcı ped gibi materyaller ile kadının sırtına, alt karına, kasık veya perineye sıcak uygulama şeklinde uygulanabilmektedir.^{1,2} Lokal soğuk uygulamaların fizyoloji üzerinde; antiinflamatuvar, spazm çözücü ve analjezik etkileri vardır.⁵⁴ Doğum eyleminde de soğuk uygulamanın analjezik etkisinden faydalanılabilmektedir. Uygulamanın bu etkisi direkt ya da indirekt olarak ortaya çıkabilmektedir. Direkt etkisinde; soğukun periferdeki sinirler üzerine olan etkileri ile açıklanabilmektedir. Aynı zamanda kapı kontrol teorisinde soğuk uygulamanın analjezik etkisini açıklayabilmektedir.⁵⁴ Doğum ağrısında soğuk uygulamalar genellikle kadının sırtına, göğsüne veya yüzüne uygulanabilmektedir. Bu uygulamayı yapabilmek için ise; buzla dolu poşet veya cerrahi eldiven, soğutulmuş kiraz çekirdekleri, donmuş sebze poşetleri gibi materyaller kullanılabilmektedir.²

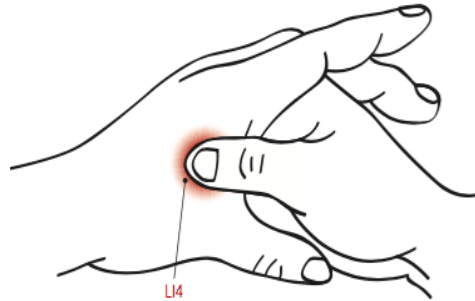
Dokunma ve Masaj: Masaj, sağlığı ve iyi olma halini artırmak için vücudun bazı bölgelerinin bilinçli ve sistematik bir şekilde manipüle edilmesi işlemidir. Teori de bu işlem ile ciltteki çevresel resöptörlerin uyarıldığı, ve bu uyarıların omurilik yolu ile beyne iletilmesi sonucu hoş bir duygunun hissedilmesi, kan, lenfatik dolaşımın ve endorfin salınımının artması, ağrıyı ve ödemi azaltmaktadır. Masaj ve dokunma doğumda ise genellikle travayda doğum ağrısı ile baş etmek için kullanılmaktadır.^{1,51,55}

Refleksoloji: Vücudumuzdaki her organın kulak, el ve ayak tabanında bulunan bir noktası mevcuttur. Refleksoloji ile bu noktalara basınç yapılarak bir uyarının oluşturulması ve organların bu uyarılara yanıt vermeleri ile vücudun doğal iyileşme kapasitesinin devreye girmesi sağlanmaktadır. Bu uygulama ile sinir yolları uyarılabilmektedir.^{56,57}

Akupunktur: Bu uygulamada vücut meridyenlere bölünmekte ve her bir bölümün farklı bir alanı kontrol ettiği düşünülmektedir. Bu bölümlerdeki özel noktalara iğne

uygulaması, küçük çapta elektriksel akım verilmesi gibi uygulamalar yapılarak vücuttaki bazı rahatsızlıkların iyileşmesi amaçlanmaktadır.⁴⁹

Akupresure: Vücutta akupunktur meridyenleri üzerinde olan belli noktalara parmaklar, buz kesesi gibi farklı maddelerle bası yada ovma benzeri manipölasyonların yapıldığı bir uygulamadır. Yapılan bu basınç sayesinde vücudun farklı bölgelerinde bulunan gerginlikler ve kaslardaki gerilim azalır, ağrı kesici nörokimyasallar olan endorfin salgılanması, kan dolaşımının ve oksijen miktarını da artırdığından gevşeme ve rahatlamaya sebep olduğu düşünülmektedir.⁵⁸⁻⁶⁰ Akupresürün amacı kan dolaşımını uyarmak, nörolojik etkileşimi sağlamak, kişinin ağrılarını en alt düzeylere indirmek ve kişiyi rahatlatmaktır. Literatüre baktığımızda doğumda akupresure uygulamasının uterus kontraksiyonlarını arttırdığı, doğum ağrısı ile baş etmede etkili olduğu ve doğumun süresini kısalttığı yönünde bulgular görülebilmektedir.^{49,58} Literatürde doğum ağrısı ile baş etmede çeşitli akupunktur noktalarına akupresure uygulamaları yapılmıştır. Bu araştırmada ağrı ile baş etmede sıklıkla kullanılan LI4 noktası kullanılmıştır. Hugo noktası yada Large İntestinal 4 vücuttaki 14 ana meridyenden bir tanesidir. Bu nokta; birinci ve ikinci metakarpal kemikler arasında, ikinci metakarpal kemiğin orta kısmında ve radial tarafta, elin dış kısmındaki noktanın adıdır (Şekil 1). Aynı zamanda bu nokta, vücuttaki en önemli ağrı kesici nokta olarak da tanımlanmaktadır.^{18,62,63}



Şekil 1.1. Hugo Noktası (LI4) Noktası ¹⁸

2.3. Doğum Ağrısında Ebinin Rolü

Doğum ağrısı; anneyi fiziksel olarak yoran, stres ve anksiyeteye neden olan, hiperventilasyon ile oksijen ihtiyacını arttıran bir süreçtir.² Bu süreçte ebeler yüzyıllardır gebelere doğum ağrısı ile başetmede farklı bir çok yöntemle destek olmuşlardır. Doğum eyleminde gebeler hem fiziksel hemde psikolojik olarak desteğe ihtiyaç duymaktadırlar. Özellikle doğum salonlarındaki ebeler, gebelerin ihtiyaçlarını gidermelerine ve gebenin doğum ağrısıyla nasıl başedecekleri konusunda yardımcı olabilmektedirler. Ebelerin, gebe ile işbirliği sağlayarak doğum eyleminin olabildiğince sorunsuz ve olumlu duygularla sonuçlanmasını sağlamakta önemli görevleri mevcuttur. Ebeler, özellikle travayda ağrı kontrolünde önemli bir rol üstlenmektedirler. Çünkü ebeler eylem süresince gebe ve ailesi ile birebir ilgilenen sağlık profesyonelleridir. Aynı zamanda ebeler ağrı ile başetmede nonfarmakolojik yöntemleri bilir ve gebelere öğretirler.⁶⁴ Bu sebeple ebelerin gebelere doğum ağrısı konusunda duyarlı ve iletişime açık olmalarının yanısıra gebelerin doğum ağrısı ile baş edebilmeleri için nonfarmakolojik yöntemleri bilmeleri ve bu yöntemleri kullanabilme becerilerine sahip olmaları önemlidir. Ebeler ağrı yönetiminde gebeye yönelik uygun yöntemi seçebilmeli ve gebeye süreç boyunca destek olabilme becerisine sahip olabilmelidirler.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, randomize kontrollü deneysel bir araştırma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Doğumhane birimi ve Tokat Devlet Hastanesi Doğumhane biriminde Eylül 2018-Ocak 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi; 601 yataklıdır, yatakların 4'ü doğumhane, 30'u Kadın Hastalıkları ve Doğum servisine aittir. Polikliniklere günlük başvuran gebe sayısı yaklaşık olarak 180 kişidir. Tokat Devlet Hastanesi ise; 730 yataklıdır, yatakların 4'ü doğumhane, 50'si Kadın Hastalıkları ve Doğum servisine aittir. Polikliniklere günlük başvuran gebe sayısı yaklaşık olarak 150 kişidir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Tokat Devlet Hastanesi'ne 25 Nisan 2019 – 31 Ekim 2019 tarihleri arasında doğum eylemi için başvuran primipar gebeler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi ise; araştırmaya katılmayı kabul eden, araştırma kriterlerini karşılayan ve randomizasyon yöntemiyle seçilen 228 gebeden 140 gebe oluşturmuştur. Literatürde; deneysel çalışmalarda, parametrik testler yapılabilmesi için en az 30 kişilik bir örneklem büyüklüğünün olması gerektiği bildirilmektedir.^{65,66} Bu çalışmada gruplardaki gebe sayıları 35 olarak belirlenmiş ve grupların sayıları sabit tutulmaya çalışılmıştır. Araştırmanın farklı aşamalarında çeşitli sebeplerden dolayı veri kaybı yaşanmıştır (19 gebe ilerlemeyen eylem, 15 gebede fetal distres gelişmesi, 11 gebede amniyotik mayinin koyu mekonyumlu gelmesi ve NST' de bozulmaların görülmesi, 9 gebede baş pelvis uyumsuzluğu olması sebepleri ile sezaryene alınması, 4 gebenin

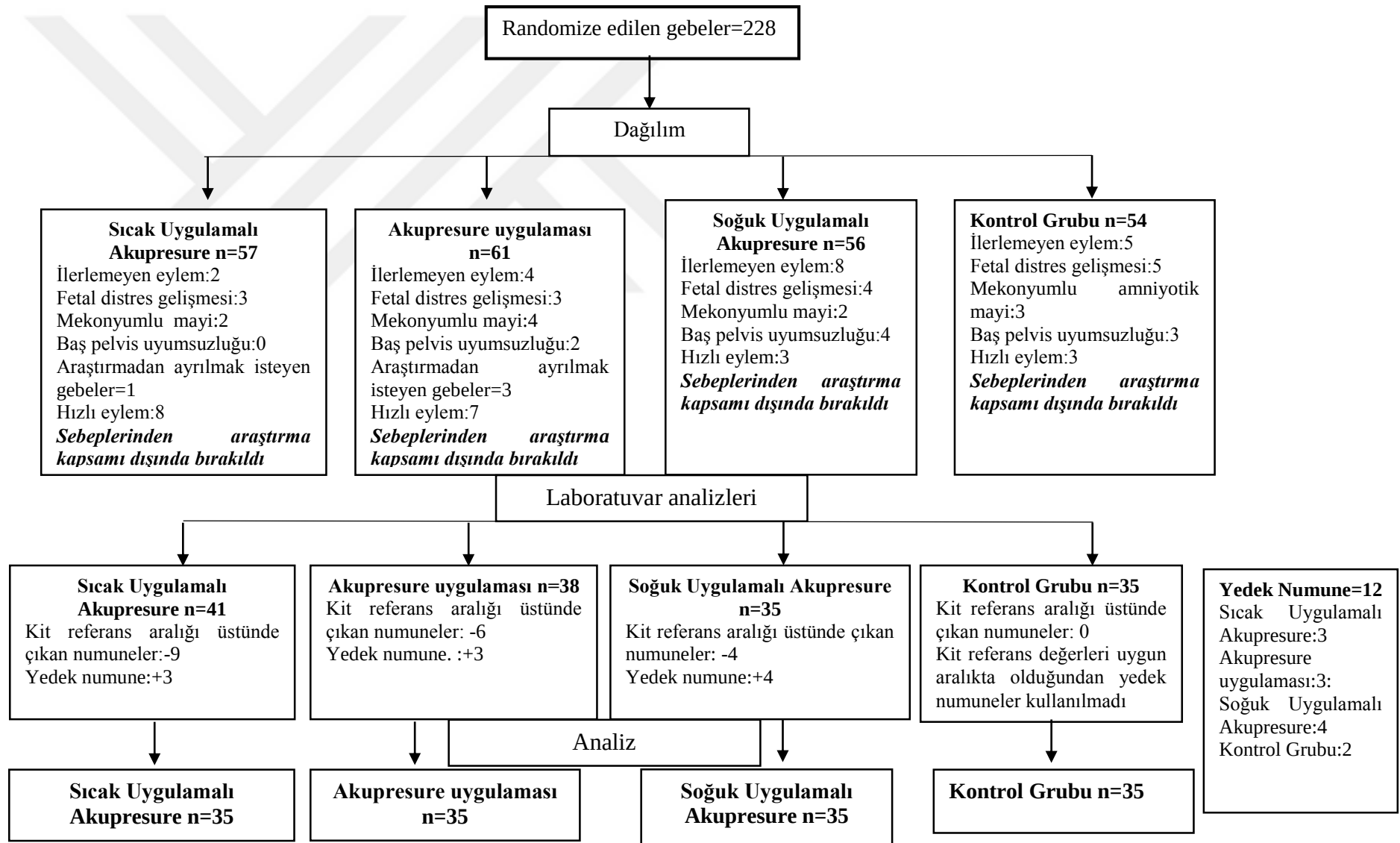
çalışmanın farklı aşamalarında ayrılmak istemesi, uygulama gruplarından 21 gebenin eyleminin hızlı ilerlemesi sonucu uygulamaların tamamlanamamasından dolayı araştırmadan çıkarılmıştır.). Laboratuvar değerlendirmesinde ise 19 numunenin kit referans aralığının üstünde çıkmıştır. Endorfin seviyelerinin çalışılması esnasında, serum kısmının yetersiz olması ya da laboratuvarında çalışırken oluşabilecek sorunlarda veri kaybını önlemek adına 12 gebeden ek veri toplanmıştır. Bu gebelerin sayısı ise; akupresure uygulama grubu için 3, soğuk uygulamalı akupresure grubu için 3, sıcak uygulamalı akupresure grubu için 4 ve kontrol grubu için ise 2 yedek numune toplanmıştır. Toplanan numunelerden deney gruplarında kontrol grubunda referans aralığının üstünde değerler çıkmadığından kontrol grubunun 2 yedek numunesi çalışılmamıştır. Diğer 10 numune referans aralığının üzerinde çıkan numunelerin yerine çalışılmıştır. Sonuç olarak araştırma planlandığı gibi her bir gruba 35 gebe dahil edilmiş olup toplamda 140 gebe ile CONSORT 2010⁶⁷ akış diyagramında belirtilmiştir (Şekil 3.1).

Araştırmaya Alınma Kriterleri

- Primipar gebeliği olan,
- Cilt bütünlüğü olan,
- Herhangi bir cilt hastalığı olmayan (Ürtiker gibi...)
- Narkotik herhangi bir ağrı kesici kullanmayan,
- Miadında gebeliğe sahip olan,
- Verteks pozisyonunda tek bir fetüse sahip olan,
- Vajinal doğum yapacak olan,
- Kontraksiyonları başlamış, düzenli augmentasyon devam eden ve ediyor olan,
- Augmentasyon başlama süreleri yakın zamanlardır.

- Eylemin latent fazında olan (0-3 cm Dilatasyon),
- Riskli gebeliği olmayan,
- Doğum eyleminde ağrıyı azaltmak için herhangi bir analjezi uygulanmamış olan,
- Herhangi bir sistemik ve nörolojik hastalığa sahip olmayan,
- Kontraksiyon anomalisi olmayan (hipotonik veya hipertonic kontraksiyonlar) gebeler araştırmaya alınmıştır.

Randomizasyon; Gebelerin hangi grupta yer alacağı basit rastgele örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmada 4 grup olduğu için haftanın dört günü ile grupların eşleştirmelerinin yapılması tercih edilmiştir. Grupları belirlemek için, günler kapalı küçük zarflara yazılarak fanusa, gruplar (sıcak uygulamalı akupresur, soğuk uygulamalı akupresure, akupresure ve kontrol grubu) kapalı küçük zarflara yazılarak ayrı bir fanus içine atılmıştır. Günlerin yazılı olduğu fanusdan bir zarf çekilmiş daha sonra grupların yazılı olduğu fanusdan bir zarf çekilip eşleştirilmiştir. Eşleştirme sonucunda; Pazartesi günü için kontrol grubu, Salı günü için soğuk uygulamalı akupresure grup, Çarşamba günü için sıcak uygulamalı akupresure grup ve Perşembe günü için akupresure grubu şeklinde belirlenmiştir. Veriler, örneklem sayısına ulaşıncaya kadar belirlenen günlerde toplanmıştır. Verileri bu şekilde toplamamızdaki amaç; hem randomizasyonu sağlamak hem de grupların birbirlerinden etkilenmesini önlemektir. Verileri toplanırken deney ve kontrol gruplarındaki gebeler rutin bakımlarını almıştır.



Şekil 3.1. Araştırmanın Akış Diyagramı

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından sağlanan “Kişisel Bilgi Formu”, “Doğum Eylemi Girişim Takip Formu”, Visual Analog Skala (VAS) ve Sözel kategori ölçeği (SKÖ) ile toplanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Literatür doğrultusunda^{9,12-14} araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu; gebelerin bazı sosyo-demografik ve obstetrik özelliklerini içeren sorulardan oluşmuştur. (EK-5)

Doğum Eylemi Girişim Takip Formu: Doğum eyleminin başlama zamanını, hastaneye geldiği saat, uygulamanın başlama ve bitiş saati, gebe muayene bulguları, uygulamalar ile değerleri, vital bulgular ve doğum eylemine ilişkin bilgiler yer almaktadır. (EK-6)

Visual Analog Skala (VAS), (Görsel kıyaslama ölçeği =GKÖ): Visual Analog Skala (VAS), doğum ağrısını ölçmede sıklıkla kullanılan bir ölçektir. Bu ölçek, hızlı sonuç veren, ağrı duyusunu sübjektif olarak değerlendirebilen, ağrı şiddeti ölçümünde diğer tek boyutlu ölçeklere göre ağrının şiddetini ölçmede duyarlı ve güvenilir olan bir ölçektir.⁶⁸ VAS, bir ucunda ağrı yok, diğer ucunda ise dayanılmaz ağrı yazan, hastanın üzerinde ağrısını işaretlediği 10 cm.’lik bir cetveldен oluşmaktadır. Hastanın ağrısını işaretlediği yer ile ağrı yok aralığı arasındaki mesafe cm olarak ölçülüp kaydedilmektedir. Cline ve ark. VAS’ın standardizasyonunu sağlamak amacıyla yaptıkları çalışmada VAS’ın dikey kullanımının hastalar tarafından daha iyi anlaşıldığını belirlemişlerdir.^{67,68} Bu sebeple bu çalışmada VAS dikey olarak kullanılmıştır. VAS’ın değerlendirilmesinde 0 cm=ağrı yok, 0.5-3cm=hafif ağrı, 3.5-6.5=orta ağrı, 7-10cm=şiddetli ağrı olarak tanımlanmaktadır.² (EK-7)

Sözel Kategori Ölçeği (SKÖ): Tek boyutlu, basit ve tanımlayıcı bir ölçektir. Bireylerden ölçeği doldururken ağrılarını en uygun tanımlayan sözcüğü işaretlemeleri

istenmektedir. Ölçekte ağrının şiddetini tanımlamak için hafif, rahatsız edici, şiddetli, çok şiddetli, dayanılmaz sözcükleri bulunmaktadır. Ölçeğin uygulanması ve sınıflandırması kolaydır.⁶⁸ Bu avantajlarından dolayı bu araştırmada sözel kategori ölçeği VAS ile birlikte kullanılmıştır. SKÖ ve VAS'ın uygulanmasında önceki kayıtların gebeyi etkilememesi amacıyla her bir gebe için her bir ölçümde yeni bir SKÖ ve VAS cetveli kullanılmıştır. Yani her gebenin 3 adet SKÖ ve VAS ölçeği ile ağrısı ölçülüp değerlendirilmiştir. (EK-8)

3.5. Verilerin Toplanması ve Ebelik Girişimleri

Araştırma, üç deney (sıcak uygulamalı akupresure, soğuk uygulamalı akupresure ve akupresur uygulama) grubu ve bir kontrol grubu şeklinde dizayn edilmiştir. Veri toplamaya başlamadan önce araştırmacı akupresure sertifikası almıştır. Bütün gruplarda başlangıçta herhangi bir uygulama yapılmadan **latent fazda** VAS I, SKÖ I ön test olarak uygulanmış olup 1. venöz kanları alınmıştır.

Deney gruplarında araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan primipar gebelerde dilatasyonun 0-3 cm olduğu latent faz ortalama 6 saat, dilatasyonun 4-7 cm olduğu aktif faz ve dilatasyonun 8-10 cm olduğu geçiş fazı ortalama 3 saat sürmektedir.⁴¹

Deney gruplarından **aktif fazda ve geçiş fazında** sıcak uygulamalı akupresure ile soğuk uygulamalı akupresure için yapılan girişimler; sıcak uygulamalı akupresure grubuna 10 dakika sıcak uygulama yapılmış, 1 saat ara verilmiş ve girişim 3 kez tekrarlanmıştır. Soğuk uygulamalı akupresure grubuna 10 dakika soğuk uygulama yapılmış, 1 saat ara verilmiş ve girişim 3 kez tekrarlanmıştır. Literatürde sıcak ve soğuk uygulama süresi kaynaklar arasında farklılık göstermekle birlikte genellikle 10 – 20 dakika arasında belirtilmiş olup tekrarı gerektiğinde uygulama aralığı 1 saat olarak bildirilmiştir.^{10,54,70-72} Bu araştırmada, uygulama sürelerinin ve aralıklarının bu şekilde seçilmesindeki amaç; süreçte kadınların hareket özgürlüğünü çok fazla kısıtlamamak ve

bu sürelerin üstünde uygulamalarda advers (zıt) etki olmasının önüne geçmektir. Aktif fazda 3 kere sıcak uygulamalı akupresure ile soğuk uygulamalı akupresure yapılmıştır. Bu işlemden sonra aktif fazın sonunda kontraksiyon arasında VAS II ve SKÖ II ölçülmüştür. Geçiş fazına geçildiğinde 3 kere sıcak veya soğuk uygulamalı akupresure yapılmıştır.

Deney gruplarından sadece *akupresur grubunda* ise; insanlardaki meridyen enerji akımı döngüsü yaklaşık olarak 24 dakika da gerçekleşmesinden dolayı uygulama süresi 30 dakika olarak belirlenmiştir.^{72,73} Aktif fazda 30 dakika akupresure uygulaması 1 saat ara şeklinde 2 kere akupresure uygulaması yapılmıştır. Bu işlemden sonra aktif fazın sonunda kontraksiyon arasında VAS II ve SKÖ II ölçülmüştür. Geçiş fazına geçildiğinde 2 kere akupresure uygulaması yapılmıştır. Bütün gruplarda en son olarak da geçiş fazında 2. venöz kanları alınıp, kontraksiyon arasında VAS III ve SKÖ III ölçülmüştür.

Uygulamalar deney gruplarının dominant olmayan ellerinde bulunan LI4 akupunktur noktalarına araştırmacı tarafından yapılmıştır. Gebelerde nondominant eli tercih etmemizdeki amaç; gebelerin ihtiyaç duyduklarında dominant ellerini rahatlıkla kullanabilmeleridir. Bu şekilde gebelerin konforları da sağlanmıştır.

Kontrol grubu; bu gruba kliniğin normal rutin uygulaması dışında herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Latent fazda VAS I ve SKÖ I uygulanmıştır I. venöz kanları alınmıştır. Aktif fazın sonunda kontraksiyon arasında VAS II ve SKÖ II ölçümü yapılmıştır. Gebe geçiş fazına geldiğinde endorfin seviyelerini belirlemek için 2. venöz kanları alınmıştır. Geçiş fazında kontraksiyon arasında VAS III ve SKÖ III ölçülmüştür (Şekil 3.1).

Deney ve kontrol gruplarının endorfin seviyelerinin etkilenmemesi için bütün gruplardaki gebelerle minimum düzeyde temas sağlanmıştır. Aynı zamanda kontrol grubu da dahil bütün gruplardaki gebelerde eşit düzeyde zaman ayrılıp ilgilenilmiştir.

Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu n:35	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu n:35	Akupresur Uygulama Grubu n:35	Kontrol Grubu n:35
Latent fazda VAS I ve SKÖ I uygulandı I. Venöz kanın alındı	Latent fazda VAS I ve SKÖ I uygulandı I. Venöz kanın alındı	Latent fazda VAS I ve SKÖ I uygulandı I. Venöz kanın alındı	Latent fazda VAS I ve SKÖ I uygulandı I. Venöz kanın alındı
Aktif faza geçildiğinde nondominanat ele LI4 akupunktur noktasına 1. sıcak uygulama 10 dk. sıcak uygulama, 1 saat ara şeklinde 3 kez <i>Sıcak uygulamalı akupresure</i> yapıldı	Aktif faza geçildiğinde nondominanat ele LI4 akupunktur noktasına 1. soğuk uygulama 10 dk. soğuk uygulama, 1 saat ara şeklinde 3 kez <i>soğuk uygulamalı akupresure</i> yapıldı	Aktif faza geçildiğinde nondominanat el LI 4 akupunktur noktasına 30 dk. akupresure uygulandı, 1 saat ara şeklinde 2 kez <i>Akupresure uygulaması</i> yapıldı	Aktif faza geçildiğinde kliniğin normal rutinleri dışında herhangi bir uygulama yapılmadı
Uygulamanın sonunda VAS II ve SKÖ II uygulandı	Uygulamanın sonunda VAS II ve SKÖ II uygulandı	Uygulamanın sonunda VAS II ve SKÖ II uygulandı	VAS II ve SKÖ II uygulandı
Geçiş Fazında 2. sıcak uygulama 1 saat ara şeklinde 3 kez yapıldı	Geçiş Fazında 2. soğuk uygulama 1 saat ara şeklinde 3 kez yapıldı	Geçiş fazında 2. akupresure uygulamasının 1 saat ara şeklinde 2 kez yapıldı	Kliniğin normal rutinleri dışında herhangi bir uygulama yapılmadı
30 dk ara verildi	30 dk ara verildi	30 dk ara verildi	----
Sonrasında VAS III ve SKÖ III uygulandı II. Venöz kanın alındı	Sonrasında VAS III ve SKÖ III uygulandı II. Venöz kanın alındı	Sonrasında VAS III ve SKÖ III uygulandı II. Venöz kanın alındı	Sonrasında VAS III ve SKÖ III uygulandı II. Venöz kanın alındı

Şekil 3.2. Araştırma Uygulama Şeması

3.6. Araştırmada Kullanılan Malzemeler

Akupunktur nokta dedektörü: Akupunktur noktalarının fizyolojik olarak sabit ve düşük elektriksel dirence sahip olmalarından faydalanılarak noktaların yerini bulmak için

geliştirilen cihazdır.⁵ Akupunktur noktasının yeri ve değeri en belirgin şekilde, bu elektrik dedektörleriyle bulunabilmektedir. Bu arama cihazları, bölgenin üzerinde gezdirilmektedir ve akupunktur noktalarının üzerine geldiğinde özel bir ses veya ışık sinyali vermektedir. Bu araştırmada sıcak akupresure, soğuk akupresure ve akupresure uygulama noktalarını belirlemek için bu cihazdan yararlanılmıştır.



Şekil 3. 3. Elektronik Akupunktur Kalem

Soğuk-sıcak uygulamalı akupresure; Doğumda, sıcak-soğuk uygulama aracı olarak kiraz çekirdeği ile dolu ısıtılmış veya soğutulmuş keseler kullanılabilmektedir.¹ Bu araştırmada bu keseler kullanıldı. Bu keseler araştırmacı tarafından 3 cm boyunda 2 cm eninde ve 1 cm yükseklikte (3x2x1cm) olacak şekilde hazırlanmıştır (Şekil 3.3). Hazırlanan bu keseleri sabitlemek ve direk teması engellemek için koruyucu bir kılıfın içine yerleştirilmiştir (Şekil 3.4).

Sıcak uygulama için bu keseleri; Mikrodalga fırında 1-2 dakika ısıtmak yada önceden 100 derece ısıtılmış fırında 5-10 dakika ısıtmak yeterli olmaktadır. Bu araştırmada bu keseler mikrodalga fırında 1 dakika 600 W ısıtılmıştır.

Soğuk uygulama için ise keseler; 40-60 dakika buzdolabının buzluk kısmında soğutulabilmektedirler.⁷⁴ Bu araştırmada bu keseler buzdolabının buzluk kısmında 40 dakika bekletilmiştir (Şekil 3.3).



Şekil 3.4. Sıcak- Soğuk Uygulamalı Akupresure İçin Kiraz Çekirdeği Dolu Kese



Şekil 3.5. Keselerin El Üstündeki Duruşu

Akupresure bant (sea-band); Akupresure'ün temel prensibine dayanan bir bileklidir. İplik karışımından örülme kemerleri ve akupresure düğmesi vardır. Bu bilekliğin uygulandığı bir araştırmada; akupresure düğmeli sea band'ın gebelerdeki mide bulantısı ve kusma üzerine etkili bir yöntem olduğu bildirilmiştir.⁷⁵ Bileklik LI4 akupunktur noktasına uygun yerleştirilebilmesi için araştırmacı tarafından modifiye edilmiştir (Şekil 3.5). Alınan uzman görüşünde modifiye edilen bilekliğin el için uygun olduğu bildirilmiştir.



Şekil 3.6. Akupresure Band

3.7. Numunelerin Alınması ve Saklanması

Beta-endorfin analizleri için eylemin 1. evresinin latent fazında gebenin doğumhaneye kabulünde açılan venöz katater aracılığı ile, geçiş fazında ise enjektör yardımı ile gebelerden kan alınmıştır. Alınan numuneler jelli tüplere enjektör yardımı ile boşaltılmıştır. Kan tüpe konulduktan sonra birkaç defa alt üst edilmiştir. Pıhtılaşma süreci bitene kadar yaklaşık 15-20 dakika oda sıcaklığında ve dik pozisyonda bekletildikten sonra 3000 rpm' de on dakika santrifüj edilmiştir. Santrifüjden sonra kanın serum kısmı kilitli 1,5 ml'lik eppendorf tüplere konulmuş olup, tüplerin üzerine gebelere verilen sıra numaraları ve grubu yazılmıştır. Daha sonra tüpler eppendorf saklama kutularına konarak analiz zamanına kadar -80 °C'lik derin dondurucuda muhafaza edilmiştir.

3.8. Laboratuvar Analizlerinin Yapılması

Veri toplama işlemi tamamlandıktan sonra numunelerin laboratuvar analizleri yapılmıştır. Analiz için Human Beta- Endorphin ELİSA kiti (Bioassay technology laboratory katalog no:E1291Hu) kullanılmış olup kit manuel olarak çalışılmıştır. Her gebeden 2 kez kan örneği alındığı için analiz edilmesi gereken toplam 280 numune elde edilmiştir. Ancak çalışma sonucu 19 numune referans aralığın üstünde çıktığından yerine yedek alınan 10 numune çalışılmış olup kalan ve tekrar yüksek çıkan 11 numune dilüe edilip yeniden çalışılmıştır. Çalışılacak olan numuneler analizin yapılacağı gün -80 den çıkartılıp 2 saat oda ısısında bekletildi. Bu sırada numuneler kitle çalışılması için tekrar numaralandırıldı ve kitlerde oda ısısına getirildi. Sonrasında kitin çalışma prosedürü uygulanmış ve kitler microplate okuyucuda okunduktan sonra sonuçlar hesaplanmıştır.

Kitin çalışma prosedürü;

- Kitler oda sıcaklığında ve direk ışığa maruz kalmayacak şekilde çalışılmıştır. Kullanılacak bütün standart solüsyonlar, numuneler ve reaktifler oda sıcaklığına getirildikten sonra kullanılmıştır.

- Standart kuyucuğa 50µl standart solüsyon eklenmiş olup numune kuyucuklarına 40µl numune eklenmiş ve daha sonrasında numune kuyucuklarına 10µl anti-B-EP antikor eklenip, akabinde kontrol kuyusu haricinde kalan numune kuyucuklarına ve standart kuyucuklara 50µl streptavidin-HRP eklenmiştir. Plaka jelatin bir kaplayıcı ile kapatılıp 37 ° C’de 60 dakika süre ile inkübe edilmiştir.
- İnkübasyon sürecinden sonra jelatin kaplayıcı çıkarılıp, plaka 5 kez yıkama tamponu (wash the plate) ile yıkanmıştır. Her yıkama 30 saniye ile 1 dakika arasındadır ve kuyucuklar en az 0,35 ml yıkama tamponu ile iyice ıslatılmış olup, plaka kağıt havluların üzerinde yıkama solüsyonu iyice emilecek şekilde yerleştirilmiştir (Amaç yıkama solüsyonunun plakada kalmamasıdır.).
- Her kuyucuğa sırasıyla 50µl substrat çözeltisi A ve 50µl substrat çözeltisi B eklenmiştir. Yeni bir kapatıcı jelatin ile kapatılarak plaka karanlıkta 37 ° C’de 10 dakika boyunca inkübe edilmiştir.
- Her kuyucuğa 50µl stop solüsyonu eklenmiştir. Bu işlemin sonrasında mavi rengin hemen sarıya döndüğü gözlemlenmiştir.
- Stop çözeltisini (stop solution) ekledikten sonra 10 dakika içinde 450 nm’ye ayarlanmış bir mikroparka okuyucu kullanarak kuyucukların her biri okunmuştur.

3.9. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Gebelerin ağrı puan ortalamaları ve endorfin seviyeleri araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmuştur.

Bağımsız değişkenler: Sıcak uygulamalı akupresüre, soğuk uygulamalı akupresüre ve akupresür uygulaması araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur.

Kontrol Değişkenleri: Deney ve kontrol gruplarının tanıtıcı özellikleri araştırmanın kontrol değişkenlerini oluşturmuştur.

3.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler, SPSS 20.0 paket programı ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediği test edilmiştir. Veriler değerlendirilirken; sayı, ortalama, kıkare, ANOVA ve repeat measure analizleri kullanılmıştır.

3.11. Araştırmanın Sınırlılığı ve Genellenebilirliği

Araştırmada doğum eyleminde yapılan müdahalelerin (indüksiyon, fundal bası gibi) sabit tutulamaması araştırmanın sınırlılığıdır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler araştırma kapsamındaki gebelere genellenebilir.

3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu'ndan 25.09.2018 tarihli ve 04/2 sayılı onay alınmıştır (EK-3). Araştırmanın yapılacağı Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama hastanesinden, 30.01.2019 tarih ve E.5837 sayılı izin, Tokat Devlet Hastanesinden 87064461-044 sayılı izinler alınmıştır (EK-4). Araştırmada kullanılan malzemelerin bütçesi araştırmacı tarafından karşılanmış olup kitlerin çalışılması üniversite hastanesinin biyokimya labratuarından destek alınarak yapılmıştır.

Araştırma kriterlerini taşıyan ve araştırmaya destek vermek isteyen gebelere araştırma hakkında bilgi verilerek "Aydınlatılmış Onam" ilkesi, araştırmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları belirtilerek "Özerkliğe Saygı" ilkesi, araştırmaya katılan gebelerin bilgilerinin gizli tutulacağı belirtilerek "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" ilkesi yerine getirilmiştir. Araştırmaya katılan gebelere bilgi verildikten sonra yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Araştırmada bireysel hakların korunması gerektiğinden çalışma süresince İnsan Hakları Helsinki Deklarasyonu'na sadık kalınmıştır.

4. BULGULAR

Deney ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları; soğuk uygulamalı akupresure grubunda 24.28 ± 3.86 , akupresure grubunda 24.25 ± 3.28 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 23.97 ± 2.86 ve kontrol grubunda ise 24.17 ± 4.23 olarak bulunmuştur.

Deney (soğuk uygulamalı akupresure, sıcak uygulamalı akupresure ile akupresure) ve kontrol grupların tanıtıcı özelliklerinin karşılaştırılması tablo 4.1’de verilmiştir. Soğuk uygulamalı akupresure grubundaki gebelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %54.3’ü üniversite mezunu, %71.4’ü çalışmamakta, %45.7’sinin il de yaşadığı, %68.6’sının gelirinin gidere denk olduğu, %100’ünün doğum öncesi bakım aldığı, %65.7’sinin doğum eylemi ile ilgili eğitim almadığı bulunmuştur.

Akupresure grubundaki gebelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %42.9’unun lise mezunu olduğu, %68.6’sının çalışmadığı, %62.9’unun ilde yaşadığı, %60.0’nin gelirinin gidere denk olduğu, %100’ünün doğum öncesi bakım aldığı, %74.3’ünün doğum ile ilgili eğitim almadığı saptanmıştır (Tablo 4. 1).

Sıcak uygulamalı akupresure grubundaki gebelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %45.7’sinin üniversite mezunu olduğu, %68.6’sının çalışmadığı, %45.7’sinin ilde yaşadığı, %60’ının gelirinin gidere denk olduğu, %100’ünün doğum öncesi bakım aldığı, %77.1’inin doğum eylemi ile ilgili eğitim almadığı belirlenmiştir (Tablo 4. 1).

Kontrol grubundaki gebelerin tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %37.2’sinin üniversite mezunu olduğu, %91.4’ünün çalışmadığı, %45.7’sinin il de yaşadığı, %71.4’ünün gelirinin gidere denk olduğu, %94.3’ünün doğum öncesi bakım aldığı, %91.4’ünün doğum eylemi ile ilgili eğitim almadığı bulunmuştur (Tablo 4. 1).

Tablo 4. 1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırılması

Özellikler	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)		Akupresure Grubu (n=35)		Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)		Kontrol Grubu (n=35)		Test ve p değeri
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Eğitim durumu									
İlköğretim	9	25.7	7	20.0	9	25.7	11	31.4	X ² =5.55 p=0.47
Lise	7	20.0	15	42.9	10	28.6	11	31.4	
Üniversite	19	54.3	13	37.1	16	45.7	13	37.2	
Çalışma durumu									
Çalışan	10	28.6	11	31.4	11	31.4	3	8.6	X ² =6.81 p=0.07
Çalışmayan	25	71.4	24	68.6	24	68.6	32	91.4	
Yaşanılan yer									
İl	16	45.7	22	62.9	16	45.7	16	45.7	X ² =8.10 p=0.23
İlçe	14	40.0	11	31.4	15	42.9	10	28.6	
Köy	5	14.3	2	5.7	4	11.4	9	25.7	
Gelir durumu algısı									
Gelir giderden düşük	3	8.5	7	20.0	10	28.6	8	22.9	X ² =8.60 p=0.19
Gelir gidere denk	24	68.6	21	60.0	21	60.0	25	71.4	
Gelir giderden fazla	8	22.9	7	20.0	4	11.4	2	5.7	
DÖB alma durumu									
Alan	35	100.0	35	100.0	35	100.0	33	94.3	X ² =6.08 p=0.10
Almayan	-	-	-	-	-	-	2	5.7	
Doğumla ilgili eğitim alma durumu									
Alan	12	34.3	9	25.7	8	22.9	3	8.6	X ² =6.80 p=0.07
Almayan	23	65.7	26	74.3	27	77.1	32	91.4	

Deney ve kontrol grupları VAS puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması Tablo 4.2’de verilmiştir. Birinci ölçümde (doğumhaneye kabulünde) VAS puan ortalaması soğuk uygulamalı akupresure grubunda 4.26 ± 2.77 , akupresure grubunda 3.19 ± 2.34 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 3.22 ± 2.57 , kontrol grubunda 4.27 ± 2.66 olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p=0.12$) (Tablo 4.2).

İkinci ölçümdeki (1. Uygulamanın sonunda) VAS puan ortalaması; soğuk uygulamalı akupresure grubunda 7.03 ± 2.00 ; akupresure grubunda 6.70 ± 2.23 , sıcak

uygulamalı akupresure grubunda 5.74 ± 2.50 , kontrol grubunda 9.03 ± 1.59 olduğu ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.00$) (Tablo 4.2) .

Üçüncü ölçümdeki (2. Uygulamanın sonunda) VAS puan ortalaması, soğuk uygulamalı akupresure grubunda 8.92 ± 0.90 , akupresure grubunda 9.36 ± 0.97 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 8.83 ± 1.11 , kontrol grubunda 9.88 ± 0.31 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.00$) (Tablo 4.2). Grup içi VAS puan ortalamaları değerlendirme sonucuna göre soğuk uygulamalı akupresure grubu, akupresure grubu, sıcak uygulamalı akupresure grubu ve kontrol gruplarındaki ölçümler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.000$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının VAS Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Akupresure Grubu (n=35)	Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	Test ve p değeri
VAS 1	4.26 ± 2.77	3.19 ± 2.34	3.22 ± 2.57	4.27 ± 2.66	$F=1.94$, $p=0.12$
VAS 2	7.03 ± 2.00	6.70 ± 2.23	5.74 ± 2.50	9.03 ± 1.59	$F=15.09$, $p=0.00$
VAS 3	8.92 ± 0.90	9.36 ± 0.97	8.83 ± 1.11	9.88 ± 0.31	$F=10.40$, $p=0.00$
Test ve p değeri	* $F=0.80$, $p=0.000$	* $F=100.28$, $p=0.000$	* $F=66.56$, $p=0.000$	* $F=76.63$, $p=0.000$	

* Pillai's Trace değeri kullanılmıştır.

Deney ve kontrol grupların SKÖ puan ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.3'de verilmiştir. Birinci ölçümde (doğumhaneye kabulünde) SKÖ puan ortalaması soğuk uygulamalı akupresure grubunda 2.11 ± 1.05 , akupresure grubunda 2.00 ± 1.16 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 1.68 ± 1.07 ve kontrol grubunda 2.34 ± 1.05 olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.09$) (Tablo 4.3).

İkinci ölçümdeki (1. Uygulamanın sonunda) SKÖ puan ortalaması, soğuk uygulamalı akupresure grubunda 3.85 ± 0.80 , akupresure grubunda 3.51 ± 1.03 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 3.42 ± 0.91 ve kontrol grubunda 4.42 ± 0.88 olduğu ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.00$) (Tablo 4.3).

Üçüncü ölçümdeki (2. Uygulamanın sonunda) SKÖ puan ortalaması, soğuk uygulamalı akupresure grubunda 4.68 ± 0.52 , akupresure grubunda 4.68 ± 0.47 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 4.51 ± 0.70 , kontrol grubunda 4.82 ± 0.38 olduğu ve gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.11$) (Tablo 4.3).

Yapılan grup içi SKÖ puan ortalamaları değerlendirme sonucuna göre soğuk uygulamalı akupresure grubu, akupresure grubu, sıcak uygulamalı akupresure grubu ve kontrol gruplarındaki ölçümler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.000$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının SKÖ Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Akupresure Grubu (n=35)	Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	Test ve p değeri
SKÖ 1	2.11 ± 1.05	2.00 ± 1.16	1.68 ± 1.07	2.34 ± 1.05	$F=2.21$, $p=0.09$
SKÖ 2	3.85 ± 0.80	3.51 ± 1.03	3.42 ± 0.91	4.42 ± 0.88	$F=8.58$, $p=0.00$
SKÖ 3	4.68 ± 0.52	4.68 ± 0.47	4.51 ± 0.70	4.82 ± 0.38	$F=2.02$, $p=0.11$
Test ve p değeri	$*F=84.98$, $p=0.000$	$*F=104.46$, $p=0.000$	$*F=112.35$, $p=0.000$	$*F=112.60$, $p=0.000$	

* Pillai's Trace değeri kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının doğum evrelerinin sürelerinin grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.4'da verilmiştir. I. Evre soğuk uygulamalı akupresure grubunda 905.14 ± 268.74 , akupresure grubunda 866.71 ± 327.83 , sıcak uygulamalı

akupresure grubunda 949.85 ± 536.67 , kontrol grubunda 756.65 ± 328.69 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0.17$).

II. Evre soğuk uygulamalı akupresure grubunda 31.02 ± 13.88 , akupresure grubunda 44.62 ± 56.48 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 52.88 ± 35.93 , kontrol grubunda 51.22 ± 27.90 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.05$). Doğuma kadar geçen toplam süreye bakıldığında soğuk uygulamalı akupresure grubunda 936.17 ± 270.67 , akupresure grubunda 909.91 ± 336.88 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 1001.31 ± 539.82 , kontrol grubunda 807.88 ± 337.75 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.21$). Plasentanın ayrılma süresi soğuk uygulamalı akupresure grubunda 8.42 ± 5.62 , akupresure grubunda 13.85 ± 1.58 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 10.11 ± 5.57 , kontrol grubunda 7.80 ± 4.51 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.002$). I. Evre, II. evre, doğuma kadar geçen toplam süre ve plasentanın ayrılma süreleri grup içi değerlendirildiğinde bütün gruplardaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Doğum Evrelerinin Sürelerinin Karşılaştırılması

Süreler**	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Akupresure Grubu (n=35)	Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	Test ve p değeri
I. Evre	905.14 ± 268.74	866.71 ± 327.83	949.85 ± 536.67	756.65 ± 328.69	$F=1.65$, $p=0.17$
II. Evre	31.02 ± 13.88	44.62 ± 56.48	52.88 ± 35.93	51.22 ± 27.90	$F=2.53$, $p=0.05$
Doğuma kadar geçen toplam süre	936.17 ± 270.67	909.91 ± 336.88	1001.31 ± 539.82	807.88 ± 337.75	$F=1.52$, $p=0.21$
Plasentanın ayrılma süresi	8.42 ± 5.62	13.85 ± 1.58	10.11 ± 5.57	7.80 ± 4.51	$F=5.31$, $p=0.002$
Test ve p değeri	* $F=174.78$, $p=0.000$	* $F=104.24$, $p=0.000$	* $F=54.58$, $p=0.000$	* $F=122.48$, $p=0.000$	

* Pillai's Trace değeri kullanılmıştır.

** Zamanlar dakika olarak alınmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının endorfin ortalamalarının grup içi ve gruplar arası karşılaştırılması tablo 4.5’ de verilmiştir. Ön test endorfin seviyesi ölçümlerine bakıldığında soğuk uygulamalı akupresure grubunun 471.98 ± 214.90 , akupresure grubunun 444.13 ± 258.03 , sıcak uygulamalı akupresure grubunun 408.57 ± 266.26 , kontrol grubunun ise 395.77 ± 283.08 olduğu ve gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir. ($p=0.59$). Son test endorfin seviyesi ölçümleri değerlendirildiğinde ise; soğuk uygulamalı akupresure grubunda 544.58 ± 241.63 , akupresure grubunda 596.06 ± 406.04 , sıcak uygulamalı akupresure grubunda 978.87 ± 111.45 , kontrol grubunda ise 428.15 ± 293.54 olduğu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p=0.11$). Deney ve kontrol grupları kendi içinde değerlendirildiğinde; deney gruplarında istatistiksel olarak anlamlı fark varken (soğuk uygulamalı akupresure grubu $p=0.0001$, akupresure grubu $p=0.005$, sıcak uygulamalı akupresure grubu $p=0.007$); kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.05$)(Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Endorfin Seviye Ortalamalarının Karşılaştırılması

Ölçümler	Soğuk Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Akupresure Grubu (n=35)	Sıcak Uygulamalı Akupresure Grubu (n=35)	Kontrol Grubu (n=35)	Test ve p değeri
Endorfin seviyesi ön test	471.98 ± 214.90	444.13 ± 258.03	408.57 ± 266.26	395.77 ± 283.08	$F=0.63$, $p=0.59$
Endorfin seviyesi son test	544.58 ± 241.63	596.06 ± 406.04	978.87 ± 111.45	428.15 ± 293.54	$F=2.01$, $p=0.11$
Test ve p değeri	$t=-4.43$, $p=0.0001$	$t=-3.01$, $p=0.005$	$t=-2.89$, $p=0.007$	$t=-2.05$, $p=0.05$	

5. TARTIŞMA

Doğum eyleminde ele uygulanan farklı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum ağrısı algısı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları ilgili literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda “**H₁ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresure uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.” “**H₂ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.” “**H₃ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkilidir.” “**H₇ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.” “**H₈ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.” “**H₉ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkilidir.” hipotezleri doğrulanmıştır.

Araştırmanın “**H₄ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.”, “**H₅ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.”, “**H₆ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması endorfin seviyesi üzerine etkili değildir.”, “**H₁₀ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan sıcak uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.” “**H₁₁ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan soğuk uygulamalı akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.”, “**H₁₂ hipotezi:** Doğum eyleminde ele uygulanan akupresur uygulaması doğum ağrısı algısı üzerine etkili değildir.” hipotezleri reddedilmiştir.

Araştırma kapsamına alınan gebelerin soğuk uygulamalı akupresure, sıcak uygulamalı akupresure, akupresure ve kontrol grupları tanıtıcı özellikleri bakımından incelendiğinde benzer özelliklere sahip olduğu yani homojen olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.1).

Araştırmada soğuk uygulamalı akupresure, akupresure, sıcak uygulamalı akupresure ve kontrol grubunu oluşturan gebelerin birinci (doğumhaneye kabulünde) VAS skorları değerlendirildiğinde orta düzeyde ağrı hissettikleri ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$) (Tablo 4.2). İkinci (1. uygulamanın sonunda) VAS skorları değerlendirildiğinde ise soğuk uygulama ve kontrol grubunun şiddetli düzeyde ağrı hissettiği buna karşın sıcak uygulama ve akupresure grubunun orta düzeyde ağrı hissettiği belirlenmiş olup gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Üçüncü (2. uygulamanın sonunda) VAS skorlarına bakıldığında; skorlar arasındaki farkında istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bütün grupların şiddetli düzeyde ağrı hissettikleri ancak sıcak uygulamalı akupresure ve soğuk uygulamalı akupresure grubunun akupresure ve kontrol grubuna nazaran daha az düzeyde ağrı hissettiklerini ifade ettikleri söylenebilir ($p<0.05$) (Tablo 4.2).

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının birinci SKÖ skorları değerlendirildiğinde; sıcak uygulama grubunun hafif düzeyde ağrı hissettiği, soğuk uygulama, akupresure ve kontrol grubunun rahatsız edici düzeyde ağrı hissettiği bulunmuştur. Gruplar arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3). İkinci SKÖ skorları değerlendirildiğinde ise kontrol grubunun çok şiddetli seviyede ağrı hissettiği ancak, soğuk uygulama, akupresure ve sıcak uygulama gruplarının ise şiddetli düzeyde ağrı hissettiğini ifade etmişlerdir. Gruplar arasındaki farkın ise istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.3). Deney gruplarının daha az düzeyde ağrı hissetmelerinin yapılan girişimlerden kaynaklanmış

olabileceği düşünülmektedir. Üçüncü SKÖ skorlarına bakıldığında ise; bütün gruplar çok şiddetli seviyede ağrı hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte gruplar arasındaki farkında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3).

Araştırmada soğuk uygulamalı akupresure grubunun 2. ve 3. ölçüm VAS ve SKÖ ağrı puan ortalamaları arasındaki fark kontrol grubunun ağrı puanlarından daha düşük bulunmuş olup grupların ikinci VAS ve SKÖ puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.2) (Tablo 4.3). Bununla birlikte üçüncü VAS ölçümünde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ($p<0.05$) (Tablo 4.2), ancak üçüncü SKÖ ölçümünde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ($p>0.05$) (Tablo 4.3) saptanmıştır. Literatüre bakıldığında ise; Öztürk Can ve Saruhan'ın¹³ gebelerde algılanan doğum ağrısının azaltılmasında ele uygulanan buz masajının etkisinin incelendiği araştırmada gebelerin LI4 akupresure noktasına buz balonları uyguladıkları grupta VAS puan ortalamalarının düşük olduğu yani daha az ağrı hissettikleri buna karşın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, Faranak ve ark.⁷⁷larının ele yapılan buz masajının doğum ağrısına etkisi üzerine yaptıkları araştırmada buz masajı uygulanan grubun daha az ağrı yoğunluğu hissettiği, Hajiamini ve ark.'larının⁷⁸ doğum ağrısını azaltmak için akupresure ve buz masajının etkilerini karşılaştırdıkları araştırmada buz masajı yapılan grubun ağrı yoğunluğunu hem kontrol hemde placebo grubundan daha az hissettiği bulunmuştur. Verilen literatür bulguları ile araştırma bulguları benzerlik göstermektedir.

Akupresure grubunun uygulama sonrası ikinci; VAS ölçümlerinde orta düzeyde ağrı SKÖ ölçümünde ise şiddetli ağrı hissettiği üçüncü; VAS ölçümünde ise şiddetli ağrı, SKÖ ölçümünde ise çok şiddetli ağrı hissettikleri saptanmıştır. Akupresure uygulama grubu kontrol grupları ile karşılaştırıldığında; hem VAS hem de SKÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2) (Tablo 4.3). Hamidzadeh ve

ark.¹⁹ doğumun ilk aşamasında doğum ağrısı üzerine LI4 akupresure uygulamasının etkisini araştırdıkları araştırmada uygulamadan sonra 120 dakikaya kadar önemli derecede doğum ağrısının azaldığını saptamışlardır. Dabiri ve Arefeh'in¹⁸ doğum süresi ve doğum ağrısının yoğunluğu üzerine LI4 akupresure uygulamasının etkisine baktıkları randomize kontrollü araştırmalarında akupresureün ağrıyı azaltmada dokunma ve kontrol grubundan daha etkili olduğu; Sehhatie – Shafaie ve ark.⁷ nullipar kadınlarda doğum ağrısı üzerinde Hugo point noktasına yapılan akupresureün etkisini araştırdıkları araştırmada deney grubunda girişimden sonra ağrı yoğunluğunun önemli şekilde azaldığı; Hamlacı ve Yazıcının²⁶ doğum ağrısının algılanmasında LI4 noktasına uygulanan akupresureün etkisini araştırdıkları araştırmada ikinci akupresure uygulamasından sonra istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur.¹⁸ Bu araştırma bulguları literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmada sıcak uygulamalı akupresure grubunun ikinci; VAS puan skoru orta düzeyde ağrı, SKÖ puan skoru ise şiddetli düzeyde ağrı olarak belirlenmiş olup grupların ikinci VAS ve SKÖ puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.2) (Tablo 4.3). Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında sıcak uygulamalı akupresure uygulanan grup daha az ağrı hissettiğini ifade etmiştir. Sıcak akupresure uygulaması gebelerin daha az ağrı hissetmelerine neden olmuş olabilir. Üçüncü VAS puan skoru şiddetli düzeyde ağrı, SKÖ puan skoru ise çok şiddetli düzeyde ağrı olarak belirlenmiş olup üçüncü VAS ölçek puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) (Tablo 4.2) buna karşın üçüncü SKÖ puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3).

Grupların VAS ve SKÖ ölçeklerinin puan ortalamalarına bakıldığında ilk uygulama yapıldıktan sonraki ölçümlerde ağrı puanlarının istatistiksel olarak önemli ve anlamlı şekilde düştüğü saptanmıştır. Ancak ikinci uygulama yapıldıktan sonra ölçeklerin

puan ortalamalarının çok fazla düşmediği grupların VAS puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olurken ($p<0.05$) (Tablo 4.2), SKÖ puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.3). Araştırmanın bu bulgusu Hamlacı ve Yazıcı'nın²⁶ ikinci akupresur uygulamasından sonra çalışma grubunun VAS skorunun azalmamasıyla benzediği söylenebilir. Bu durum fetal başın pelvise girmesiyle çevresindeki yakın doku ve organlar üzerine baskısı ya da süreçteki fizyolojik veya biyokimyasal değişikliklerin soğuk uygulamalı akupresure, akupresure ve sıcak uygulamalı akupresure uygulamalarının etkisini azaltmış olabilir. Bu yüzden akupresure doğum eylemi ilerledikçe ve ağrının şiddeti arttıkça daha az etki etmiş olabilir. Bu durum akupresure uygulamalarının hafif ya da orta düzeyde ağrılarda daha etkili olduğunu düşündürebilir.

Deney ve kontrol gruplarının doğum evrelerinin süreleri karşılaştırıldığında; I. evre, II. evre ve doğuma kadar geçen toplam süreye bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.4). Bu araştırma bulguları literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir.^{18,20,23}

Uygulama gruplarında birinci evre, doğuma kadar geçen toplam süre ve plasentanın ayrılma süresi kontrol grubu ile kıyaslandığında kontrol grubundan daha uzun sürdüğü, buna karşın uygulama gruplarının ikinci evrelerinin süresi kontrol grubundan daha kısa sürdüğü belirlenmiştir (Tablo 4.4). Hamidzadeh ve ark.¹⁹ yapmış olduğu araştırmada; doğumun birinci aşamasının kontrol grubundan daha kısa sürdüğü bulunmuş olup birinci aşamasının kontrol grubu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirlemişlerdir. Asadi ve ark.⁸⁰ araştırmasında ise akupunktur uygulamasının doğumun süresini önemli ölçüde azalttığı saptanmıştır. Chung'un²⁵ araştırmasında ise doğumun ilk aşamasının süresinde akupresure, efloraj ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak önemli fark olduğunu göstermektedir. Farank ve ark.⁷⁷lerinin araştırma bulgusunda ise;

doğumun aktif fazında uygulama grubunun kontrol grubundan daha az sürede olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Salehian ve ark.⁸¹ LI 4 noktasına uyguladıkları akupresure uygulamasında yapmış oldukları araştırmada ise; deney ve kontrol grubu arasında doğumun süresinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu saptamışlardır. Makvandi ve ark.⁸² yapmış oldukları bir meta analizde doğumun ilk aşamasının aktif fazının süresi araştırıldığında kontrol grupları ve akupresure grupları kıyaslandığında akupresure grubunda doğumun aktif fazının süresinin azaldığı görülmüştür. Yine aynı meta analizde doğumun ikinci aşaması akupresure grubunda daha kısa olarak bulunmuştur. Bu literatür bulguları doğumun süresinin akupresure gruplarında daha kısa olduğuna işaret etmektedir. Araştırma bulguları sunulan araştırma bulguları ile benzerlik göstermemektedir.

Plasentanın ayrılma süresi değerlendirildiğinde deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.4). Bu uygulamaların plasentanın ayrılma süresi üzerinde etki ettiği söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının endorfin seviye ortalamaları incelendiğinde; gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p>0.05$) (Tablo 4.5), ancak grup içi değerlendirmesinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.5). Araştırmadaki bu bulgu akupresure uygulamalarının endorfin seviyesini artırdığı ve bu şekilde ağrının daha az algılandığı yönündeki literatür bulgularını destekler niteliktedir.¹⁷⁻²⁰

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Doğum eyleminde ele uygulanan farklı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum çıktıları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Deney ve kontrol gruplarının VAS puan ortalamaları karşılaştırıldığında, grupların hem kendi içlerinde hemde gruplar arasındaki ikinci ve üçüncü ölçümlerde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0.05$), aynı zamanda deney grupları kontrol grubu ile kıyaslandığında daha az ağrı puan ortalamasına sahip olduğu,
- Deney ve kontrol gruplarının SKÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında, grupların kendi içinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu buna karşın sadece ikinci ölçümde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0.05$) ve deney grupları kontrol grubu ile kıyaslandığında daha az ağrı puan ortalamasına sahip olduğu,
- Deney ve kontrol gruplarının doğum süreleri karşılaştırıldığında, grupların kendi içlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, ancak gruplar arasında sadece plasentanın ayrılma süresinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0.05$), buna karşın deney gruplarının I. evre, doğuma kadar geçen toplam süre ve plasentanın ayrılma süreleri kontrol grubu ile kıyaslandığında daha uzun süreye sahip olduğu,
- Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test endorfin ortalamalarına bakıldığında, deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı buna karşın deney gruplarının kendi içlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<0.05$),
- Deney grupları kontrol grubu ile kıyaslandığında deney gruplarının hem

ön test hemde son test endorfin ölçümlerinin kontrol grubundan daha yüksek değere sahip olduğu bulunmuştur.

Bu sonuçlar göz önünde bulundurularak;

- LI4 akupresure noktasına akupresure, sıcak ve soğuk uygulamalı akupresürün ağrı ile başetmede alternatif bir yöntem olarak kullanılabilmesi,
- Yapılan uygulamaların endorfin seviyesini artırması gebelerin daha olumlu bir duygu durumunda olmalarını sağlayacağı için sadece doğumda değil gebelikde ve postpartum süreçte de kullanılabilir olması,
- Bu araştırma kapsamında incelenen parametreler için geniş kapsamlı çalışmaların yapılması,
- Bu uygulamaların ebelere ve gebelere öğretilmesi,
- Araştırma sonuçlarının 6 ay içinde araştırmanın yapıldığı hastanelerde hizmet veren sağlık çalışanları ile paylaşılması,
- Bu uygulamaların özerk bir şekilde yapılabilmesi için ebelik mesleği için bağımsız rolleri destekleyici gerekli yasal düzenlemelerin yapılması,
- Araştırmanın daha büyük örneklem grubu ile çalışılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Mamuk R, Davas Nİ. Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 2010, 3:137-144.
2. Kömürcü N, Berkiten Ergin A. *Doğum Ağrısı ve Yönetimi*, İstanbul Bedray Kitapevi, 2008.
3. Brown ST, Douglas C, LeeAnn PF. Women's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor. *The Journal of Perinatal Education*, 2001,10:1-8.
4. Simkin P, Boldig A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery Womens Health*, 2004,49: 489-504.
5. Yeşilçiçek Çalık K. Doğum Eyleminde SP6 Noktasına Uygulanan Basının Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2010.
6. Huntley AL, Coon JT, Ernst E. Complementary and Alternative Medicine for Labor Pain: A Systematic Review. *AJOG*, 2004, 1:36-44.
7. Borup L, Wurlitzer W, Hedegaard M, Kesmodel US, Hvidman L. Acupuncture as Pain Relief During Delivery: A Randomized Controlled Trial. *Birth*, 2009, 1: 5-12.
8. İpek, A. Doğum Eyleminde Alt Sırt Bölgesine Uygulanan Derisel Terapi Yöntemlerinin Doğum Ağrısı Algısına ve Doğumun Süresine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, 2014.

9. Değirmen, N. Sezaryen Ameliyatı Sonrası Ağrı Kontrolünde El ve Ayak Masajının Etkinliği. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, 2006.
10. Demir Işık R. Sıcak ve Soğuk Uygulamalar. İçinde: Akça Ay F (Editör). *Sağlık Uygulamalarında Temel Kavramlar ve Beceriler*, 7. Baskı. Nobel Tıp Kitabevleri, 2019: 463-480.
11. Yıldırım G, Hotun Şahin N. Doğum Ağrısının Kontrolünde Hemşirelik Yaklaşımı. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2003, 7:14-20.
12. Öztürk H. Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, 2006.
13. Öztürk Can H, Saruhan A. Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2008, 10: 8-37.
14. Uludağ E, Mete S. Doğum Eyleminde Destekleyici Bakım. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 2014, 3: 22-29.
15. Hakverdioğlu G, Türk G. Acupressure. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2006, 43-47.
16. Ahmedov Ş. *Akupresure El Kitabı*, 1. Baskı. Ankara, Spor Yayınevi ve Kitabevi, 2015.
17. Sezen, K. *Akupunktur Teorik ve Pratik*. 1. Baskı. Ankara: Nobel Tıp Kitapevi, 2002.

18. Dabiri F, Shahi A. The effect of LI4 Acupressure on Labor Pain İntensity and Duration of Labor: A Randomized Controlled Trial. *Oman Medical Journal*, 2014, 29: 425-429.
19. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Orak RJ, Montazeri AS, Khosravi A. Effects of LI4 Acupressure on Labor Pain in the First Stage of Labor. *J Midwifery Womens Health*, 2012, 57:133-138.
20. Mucuk S. LI4 ve SP6 Akupunktur Noktasına Yapılan Uyarının Doğum Ağrısı ve Süresine Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Sağlığı Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi, 2010.
21. Mete S. Stres, hormonlar ve doğum arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2013, 6: 93-98.
22. Mongan MF. *Hypnobirthing Mongan Yöntemi*. 1. Baskı İstanbul, Gün Yayıncılık, 2016: 226-244.
23. Romano AM, Lothian JA. Promoting, protecting, and supporting normal birth: a look at evidence. *Journal of Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2008, 37: 94-104.
24. Mafetoni RR, Kakuda Shimo AK. The Effects of acupressure on labor pains during child birth: randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem*, 2016, 24:2-8.
25. Chung UI, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. effects of lı4 and bl 67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *Journal of Nursing Research*, 2003, 11: 251-260.
26. Hamlacı Y, Yazıcı S. The effect of acupressure applied to point lı4 on perceived labor pains. *Holistic Nursing Practice*, 2017, 31: 167-176.
27. Türk Dil Kurumu Sözlüğü. Ağrı Tanımı, <https://sozluk.gov.tr> . 11 Temmuz 2019.
28. İnternational Association for the study of Pain. <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698#Pain> . 11 Temmuz 2019.

29. Ketenci A. Ketenci, Ayşegül. Ağrı ve Değerlendirilmesi. [kitap yaz.] İstanbul Üniversitesi Temel ve Klinik Bilimler Ders Kitapları. *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon*. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2000, s. 111-123.
30. Garrison, Susan J. Akut ağrı. [kitap yaz.] Vural çeviri editörü Kavuncu. *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon el kitabı*. Ankara : Güneş Kitabevi, 2005, s. 10-23.
31. Brenner GJ. Neurophysiologic Basis of Pain. İn: Ballantyne JC.(eds). *The Massachusetts General Hospital Handbook of Pain Management*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2006, . 10-23.
32. Aydın ON. Ağrı ve ağrı mekanizmalarına güncel bakış. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2002, 3: 37-48.
33. Eti Aslan F. Akut ağrı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2005,2: 24-31.
34. Eti Aslan F. *Ağrı Doğası ve Kontrolü*, 2. Baskı. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi, 2014: 45-115.
35. Babadağ B. Algoloji Hastalarında Ağrı İnançları ile Ağrıyla Başaçıkma Durumları Arasındaki İlişki. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir : Osmangazi Üniversitesi, 2014.
36. Moayedi M, Davis KD. Theories of pain: from specificity to gate control. *J Neurophysiol*, 2013, 109: 5-12.
37. Ayçeman N. Akupresure/ Shiatsu. Sağlık ve Doğal Terapiler Derneği, Antalya, 2019.
38. Lebel AA. Assessment of Pain. İn: Ballantyne JC (eds). *The Massachusetts General Hospital Handbook of Pain Management*. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins, 2006: 58-76.
39. McMahon SB, Koltzenburg SB. *Wall and Melzack's Textbook of Pain*. London : Elseiver, 2006.

40. Vural G. Doğum Eylemi. İçinde: Taşkın L. (editör). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, 13. Baskı. Ankara, Akademisyen Tıp Kitabevi, 2016: 325-360.
41. Hacker, Neville F, Moore, j George ve Gambone, Joseph C. *Obstetrik ve Jinekolojinin Temelleri*. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2009.
42. F. Garry, Cunningham, ve diğerleri. *Williams Obstetrik*. İstanbul : Nobel Tıp Kitabevleri, 2010.
43. Buckley SJ. *Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity Care*. National Partnership for Women & Families, Childbirth Connection Programs. Washington D.C. 2015.
44. Hacker N, Gambone J, Hobel C. *Hacker&Moore's Essentials of Obstetrics&Gynecology*. Philadelphia: Elsevier, 2016.
45. Sakala C, Romano AM, Buckley SJ. Hormonal physiology of childbearing, an essential framework for maternal-newborn nursing. *Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2016, 45: 264-275.
46. Wong CA. Advances in labor analgesia. *International Journal of Women's Health*, 2009, 1:139-154.
47. Yıldızhan R, Yıldızhan B, Bozkurt Turan Y. Doğumda epidural analjezi. *Van Tıp Dergisi*, 2008, 15:116-119.
48. Karabulutlu Ö. Doğum ağrısı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Caucasian Journal of Science*, 2014, 43-50.
49. Demir Y. Non-Pharmacological Therapies in Pain Management. In: Racz G (eds). *Pain Management – Current Issues and Opinions*, 2012, 486-502 InTech, Available from: <https://www.intechopen.com/books/pain-management-current-issues-and-opinions/non-pharmacological-therapies-in-pain-management> . 10 Temmuz 2019.

50. Berkitan Ergin A. Doğum ağrısında farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2009, 6: 29-35.
51. Wee M. Alternative pain relief techniques. *Women's Health Medicine*, 2005, 2:21-24.
52. Eti Aslan F, Türkmen E. Hastaya kendi ağrısını kontrol etmeyi sağlayan bir yöntem: hasta kontrollü analjezi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2005, 2: 6-11.
53. Waters BL, Raisler J. Ice massage for the reduction of labor pain. *Midwifery Womens Health*, 2003, 48:317-321.
54. Yağız On A. Ağrı tedavisinde soğuk uygulamalar. *Ağrı Dergisi*, 2006, 18: 5-14.
55. Dolatian M, Hasanpour A, Montazeri Sh, Heshmat R, Alavi Majd H. The effect of reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparas. *Iran Red Crescent Med J*, 2011, 13:475-479.
56. Yılar Erkek Z, Pasinlioğlu T. Doğum ağrısında alternatif bir yöntem: ayak refleksolojisi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2017, 4: 53-61.
57. Ayçeman N. Akupresür – Shiatsu. Kurs Notları. 2019, 1-24
58. Chuangui W. *Chinese Family Acupoint Massage*. Malaysia, Eastern Dragon Press, 1996:47-146.
59. Gao D. *Chinese Medicine: The Complete Guide To Acupressure, Acupuncture, Chinese Herbal Medicine, Food Cures, Qigong*. USA : Thunders Mouth Press, 1997:30-68
60. Ertem G, Ümran S. Doğum ağrısı ve hemşirelik yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005, 8:117-123.
61. Mamuk R. Vajinal Doğumun İkinci Aşamasında Perineye Sıcak Uygulama Yapmanın Perine Bütünlüğüne ve Ağrıya Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum

- ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, 2008.
62. Enjezab B, Khoshbin A, Bokaei M, Naghshin N. Effect of İce Massage on Hoku Point for Reduction of Labor Pain. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Science and Health Services*, 2008, 15: 69-74.
63. Waters BL, Raisler J. Ice Massage For the Reduction of Labor Pain. *Journal Of Midwifery & Women's Health*, 2003, 48: 317-321.
64. Gönenç İM. Doğum Ağrısının Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlerden Masaj ve Akupresürün Algılanan Doğum Ağrısına, Gebenin Anksiyetesine ve Maliyete Etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği Programı. Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2013.
65. Özdamar K. SPSS Statistical Package for the Social Sciences ile Bioistatistik. Eskişehir, Kaan Kitapevi, 2003.
66. Nahcivan N. Nicel araştırma tasarımları. İçinde: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N. (eds). *Hemşirelikte Araştırma, Süreç, Uygulama ve Etik*, 2. Baskı. İstanbul, Nobel Tıp Kitabevleri, 2015: 92-93.
67. Consort 2010 Raporu: Randomize paralel grup çalışmalarının raporlanmasında güncellenmiş klavuzlar. Çevirmenler: Sunay D, Şengezer T, Oral M, Aktürk Z. http://www.consort-statement.org/Media/Default/Downloads/Translations/Turkish_tr/Turkish%20CONSORT%20Statement.pdf 23 Aralık 2019
68. Eti Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2002, 6: 9-16.
69. Cline ME, Herman J, Shaw ER, Morton RD. Standardization of the vissuel analogue scale. *Nurs Res*, 1992, 41: 378-380.

70. Milli Eğitim Bakanlığı. Sıcak ve Soğuk Uygulama Teknikleri. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/sicak%20ve%20soğuk%20uygulama%20teknikleri.pdf . 03. Aralık 2018.
71. Shirvani MA, Ganji Z. The influence of cold pack on labour pain relief and birth outcomes: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 2014, 23: 2473-2479.
72. Gönenç IM, Terzioğlu F. Doğum ağrısının yönetiminde kullanılan masaj ve akupressürün gebelerin anksiyete düzeyine etkisi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2012, 3: 129-143.
73. Lee MK, Chang SB, Kang DH. Effects of sp6 acupressure on labor pain and lenght of delivery time in women during labor. *J Altern Complement Med*, 2004, 10: 959-965.
74. Cherry. Sıcak soğuk uygulama. cherry. <http://www.cherrye.com.tr>. 13 Haziran 2018.
75. Steele NM, French J, Gatherer-Boyles J, Newman S, Leclaire S. Effect of acupressure by sea- bands on nausea and vomiting of pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*, 2001, 30: 61-70.
76. Ramnerö A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour- a randomised controlled trial. *BJOG*, 2002, 109: 637-644.
77. Faranak SD, Maesoomah D, Tahmineh S, Mohammadtaghi M, Mohammad RM, Fatemeh A. Relieving labor pain by ice massage of the hand. *Yazd shahid sadoughi tip bilimleri üniversitesi dergisi*, 2009, <https://pdfs.semanticscholar.org/456f/1b666406139f6c84941bfeec7a837c806d62.pdf>. 16 Aralık 2018.

78. Hajiamini Z, Masoud SN, Ebadi A, Mahboubh A, Matin AA. Comparing the effects of ice massage and acupressure on labor pain reduction. *Complement Ther Clin Pract*, 2012, 18: 169-172.
79. Sehhatie-Shafaie F, Kazemzadeh R, Amani F, Heshmat R. The effect of acupressure on sanyinjiao and hugo points on labor pain in nulliparous women: a randomized clinical trial. *J Caring Sci*, 2013, 2: 123-129.
80. Asadi N, Maharlouei N, Khalili A, Darabi Y, Davoodi S, Raeisi Shahraki H, Hadianfard M, Jokar A, Vafaei H, Kasraeian M. Effects of LI-4 and SP-6 acupuncture on labor pain, cortisol level and duration of labor. *J Acupunct Meridian Stud*, 2015, 8: 249-254.
81. Salehian T, Safdari F, Pirak A, Kazemian A, Atarodi Z, Navabi Rrigi SH. Effects of acupressure at the hugo point (LI4) on labor pain and duration of delivery in nulliparous women. *SJIMU*, 18:12-19.
82. Makvandi S, Mirzaiinajmabadi K, Sadeghi R, Mahdavian M, Karimi L. Meta-analysis of the effect of acupressure on duration of labor and mode of delivery. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 2016, 135: 5-10.

EKLER

EK-1. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı:	Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK
Doğum tarihi:	20 Ocak 1988
Doğum Yeri:	Aşkale/ERZURUM
Medeni Hali:	Evli
Uyruğu:	T.C.
Adres:	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi 60250 TOKAT
Tel:	0532 361 3394
Faks:	-
E-mail:	serapozturk88@hotmail.com
Eğitim	
Lise:	Aşkale Lisesi
Lisans:	Atatürk Üniversitesi Erzurum Sağlık Yüksekokulu (2005-2009)
Yüksek lisans:	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı (2011- 2014)
Doktora:	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ebelik Anabilim Dalı (2016-2020)
Yabancı Dil Bilgisi	
İngilizce:	İyi
Almanca:	-
Rusça:	-
Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar	
EBEARGE	
İlgi Alanları ve Hobiler	
Seyahat etmek, kitap okumak, sinemaya ve tiyatroya gitmek,	

EK-2. ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU

Doktora Tezi olarak Doç. Dr. Hava Özkan danışmanlığında sunulan “Doğum Eyleminde Ele Uygulanan Farklı Akupresüre Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Ağrısı Algısı Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımızdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını, yararlanılan eserlerin kaynakçada gösterildiğini, Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından belirlenmiş olan Turnitin Programı benzerlik oranlarının aşılmadığını ve aşağıdaki oranlarda olduğunu beyan ederiz.

Tez Bölümleri	Tezin Benzerlik Oranı (%)	Maksimum Oran (%)
Giriş	10	15
Genel Bilgiler	23	30
Materyal ve Metod	17	35
Bulgular	9	10
Tartışma	11	15

Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi halde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz. 24 /12/ 2019

Öğrenci
Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK



Danışman
Doç. Dr. Hava ÖZKAN



* Tez ile ilgili YÖKTEZ’de yayınlamasına ilişkin bir engelleme var ise aşağıdaki alanı doldurunuz.

☐ Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

☒ Enstitü Yönetim Kurulunun .../.../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

EK-3. ETİK KURUL ONAY FORMU



ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ETİK KURUL RAPORU

Sayı:04/2

Tarih:25.09.2018

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Etik Kurulu Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK ve Hava ÖZKAN isimli araştırmacılar tarafından yapılması planlanan "Doğum Eyleminde Ele Uygulanan Farklı Akupresure Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Çıktıları Üzerine Etkisi" başlıklı araştırmayı etik açıdan **uygun bulmuştur.**

Prof. Dr. Mehtap TAN
Başkan

Doç. Dr. Esen TAŞĞIN
Üye

Doç. Dr. Serap R. DER APAY
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Hava ÖZKAN
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ayla ÇAPIK
Üye/Raportör

EK-4. KURUM İZİNLERİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 31/01/2019-E.6223



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü

* B E K V B 6 E 5 A *



İVEDİ

Sayı :21979232-044/
Konu :Anket Çalışması

REKTÖRLÜK MAKAMINA (Genel Sekreterlik)

İlgi : Yazı İşleri Şube Müdürlüğü; 19/10/2018 Tarihli, 50992 sayılı yazı.

İlgi yazınız ekinde gönderilen Atatürk Üniversitesi Rektörlüğünün 18.10.2018 tarih ve 1800298008 sayılı yazısında bahsi geçen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ebelik Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK'ın "Doğum Eyleminde Ele Uygulanan Farklı Akupresure Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Çıktıları Üzerine Etkisi" başlıklı anket çalışmasını Müdürlüğümüzde yapmak isteği ile ilgili olarak Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanlığı'nın görüşü ekte gönderilmektedir.

Gereği hususunu bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Mustafa SÜREN
Merkez Müdürü

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ali Şevki Erek Yerleşkesi Merkez Tokat

Ayrıntılı bilgi için irtibat: K.Zabun (Özlem YARAŞ
Vekaletiyle) Memur

Tel: 2129500 Faks: 2122142

E-Posta: hastane@gop.edu.tr Elektronik ağ: http://hastane.gop.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak Tarih ve Sayısı: 30/01/2019-E.5837

* B E K V B 6 C 9 A *



T.C.
TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı :50498206-307.99/
Konu :Anket Çalışması Hk.

YAZI İŞLERİ VE EVRAK KAYIT BİRİMİNE

İlgi : Hastane Müdürlüğü; 22/10/2018 Tarihli, 51164 sayılı yazı.

İlgili yazıda bahsi geçen anket çalışmasının yapılmasında sakınca görülmemiştir.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Doç. Dr. Asker Zeki ÖZSOY
Anabilim Dalı Başkanı V.



T.C.
TOKAT VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 87064461-044
Konu : Araştırma İzni Hk.-Öğr.Üyesi Serap
ÖZTÜRK ALTINAYAK

Sayın Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK
(Karşıyaka Mh.İbn-i Kemal Bulv.Uzunoglu Apt.Kat:4 Daire:4 TOKAT)

Nisan 2019-Ağustos 2020 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesine doğum eylemi için başvuran primipar gebelere yapmayı planladığınız "Doğum Eyleminde Ele uygulanan Farklı Akupresür Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Çıktıları Üzerine Etkisi" isimli çalışmanız düzeltmeler Müdürlüğümüz Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Komisyonunca incelenmiş uygulanması yönünde izin verilmiştir. Komisyon Karar Tutanağı ekte gönderilmiştir. Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Dr.Yunus TOPAL
İl Sağlık Müdürü V.

Ek: Komisyon Karar Tutanağı (Kapalı Zarf)

Tokat İl Sağlık Müdürlüğü Hizmet Binası Hoca Ahmet Mh. Mesrur GÜRGENÇ cd.

No:4 60100 TOKAT

Telefon: Faks No: 2144027

e-Posta: seyhan.ozelce@saglik.gov.tr İnternet Adresi: .

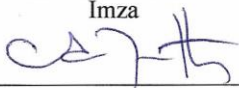
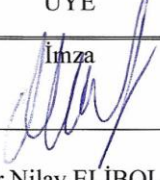
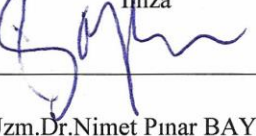
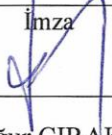
Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden afe5c92b-52bf-4da5-84b2-059dc2261d9c kodu ile erişebilirsiniz.

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bilgi için: Seyhan ÖZELCE

EBE

Telefon No: 03562121138/1012

TOKAT İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ ARAŞTIRMA TALEPLERİNİ DEĞERLENDİRME KOMİSYON KARAR TUTANAĞI			
	KARAR TARİHİ	TOPLANTI NO	KARAR NO
	14/ 05 /2019	12	01
KONUNUN ÖZETİ	Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Doktora Programı Öğrencisi Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK 'ın Nisan 2019-Ağustos 2020 tarihleri arasında Tokat Devlet Hastanesi ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesine doğum eylemi için başvuran primipar gebelere yapmayı planladığı "Doğum Eyleminde Ele uygulanan Farklı Akupresür Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Çıktıları Üzerine Etkisi" isimli çalışması		
KONU : Doğum Eyleminde Ele uygulanan Farklı Akupresür Uygulamalarının Endorfin Seviyesi ve Doğum Çıktıları Üzerine Etkisi			
KARAR: Komisyon üyelerinin oy birliği ile çalışmanın yapılması uygun görülmüştür. Araştırmaya başlanması için Araştırma İzin Protokolünün imzalanması gerekmekte olup; Müdürlüğümüz Eğitim Birimine (İl Sağlık Müdürlüğü Hizmet Binası 1. kat. oda kapı No:101) şahsen başvurulması gerekmektedir.			
BAŞKAN	ÜYE	ÜYE	
İmza 	İmza 	İmza 	
Dr.Cihat ZÜLFÜOĞULLARI Sağlık Hizmetleri Başkanlığı Başkan Yardımcısı	Dr.Zeynel KALLI Kamu Hast.Hizmt. Başkanlığı Başkan Yardımcısı	Dr.Nilay ELİBOL Halk Sağlığı Hizmt. Başkanlığı Başkan Yardımcısı	
ÜYE	ÜYE		
İmza 	İmza 		
Uzm.Dr.Nimet Pınar BAYSAN Halk Sağlığı Hizmt. Başkanlığı Halk Sağlığı Uzmanı	Uğur ÇIRAK Pers. ve Destek Hizmt. Başk. Başkan Yardımcısı		

EK-5. KİŞİSEL BİLGİ FORMU

SIRA NO:

1. Yaşınız?:

2. Eğitim durumu?

a) İlköğretim b) Lise c) Üniversite

3. Çalışma durumunuz?

a) Çalışıyor b) Çalışmıyor

4. Yaşadığınız Yer?

a) İl b) İlçe c) Köy

5. Gelir durumunuz?:

a) Gelir giderden düşük b) Gelir gidere denk c) Gelir giderden fazla

6. Gebeliğinizde doğum öncesi bakım aldınız mı?

a) Evet b) Hayır

7. Doğum öncesi kontrollerde doğum eylemi ile ilgili eğitim aldınız mı?

a) Evet b) Hayır

**EK-6. SICAK VE SOĞUK UYGULAMALI AKUPRESURE,
AKUPRESURE, KONTROL GRUPLARININ DOĞUM EYLEMİNE
İLİŞKİN İZLEM FORMU**

SIRA NO:

Doğum ağrılarının Başlama tarihi ve saati		
2. Evrenin başlama saati		
Doğum Saati		
Plasentanın ayrılma saati		

EK-7. VİSUAL ANALOG SKALA (VAS)

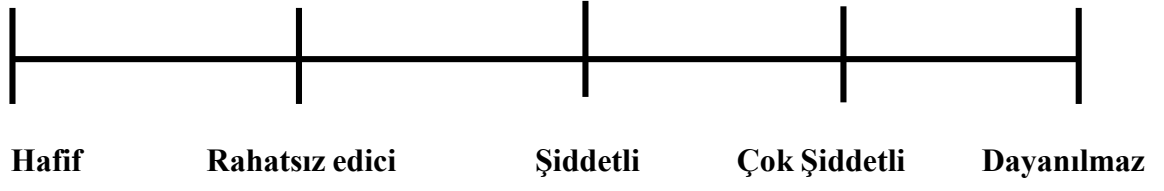
SIRA NO:

DAYANILMAZ AĞRI



AĞRI YOK

EK-8. SÖZEL KATEGORİ ÖLÇEĞİ I



EK-9. ÖLÇEK VE ENDORFİN DEĞERLERİ

	Değeri
VAS I	
SKÖ I	
VAS II	
SKÖ II	
VAS III	
SKÖ III	
I.venöz kanın değeri	
II. venöz kanın değeri	

EK-10. AKUPRESUR EĞİTİMİ KATILIM SERTİFİKASI



EK-11. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalından Doç. Dr. Hava ÖZKAN ve Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Anabilim Dalından Öğr. Gör. Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK tarafından doğum eyleminde ele uygulanan farklı akupresure uygulamalarının endorfin seviyesi ve doğum çıktıları üzerine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yürütülecektir.

Araştırma ile ilgili soruların cevaplanması yaklaşık olarak 10-15 dk. sürecektir. Bu araştırma sırasında karşılaşılabileceğiniz herhangi bir rahatsızlık veya risk bulunmamaktadır. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahipsiniz. Bu araştırmaya katılmayı kabul etmeniz durumunda sorulara vereceğiniz yanıtlar gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilerek, araştırma amacıyla kullanılacaktır. Ayrıca size herhangi bir ücret ödenmeyecek ve sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

Veri toplama amacı ile size verilen anket formundaki her bir soruyu, araştırmanın güvenilir olması için içtenlikle ve doğru cevaplamanız gerekmekte olup ilgi ve yardımınız için teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Serap Öztürk Altınayak

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için

Veli Adı – Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon no, faks no):

Açıklamaları yapan araştırmacının

Adı: Serap Öztürk Altınayak

İmzası:

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

EK-12. DOKTORA TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



DOKTORA TEZ SAVUNMA SINAVI TUTANAĞI (Tez başlığı değişikliği önerisi olanlar için) (FORM: 22)

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ

Adı ve Soyadı : **Serap ÖZTÜRK ALTINAYAK**

Danışmanı : **Doç. Dr. Hava ÖZKAN**

Programı (Fakülte/Y.Okul) : SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Ortak Danışman :

Anabilim Dalı : EBELİK

Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 25.12.2019 ve 20369917-050.02.04-E.1900372573 sayılı kararıyla oluşturulan tez savunma sınavı jürisi, **DOĞUM EYLEMİNDE ELE UYGULANAN FARKLI AKUPRESURE UYGULAMALARININ ENDORFİN SEVİYESİ VE DOĞUM ÇIKTILARI ÜZERİNE ETKİSİ** başlıklı **doktora tezini** incelemiş ve adayı 08.01.2020 tarihinde, saat 09: 30'da tez savunma sınavına tabi tutmuştur.

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ:

- ☒ Jüri raporlarının tartışılması sonucunda **başarıyla** savunulan tezin **KABUL EDİLMESİNE**,
- ☐ Jüri raporlarının tartışılması sonucunda, ... ay ek süre verilerek tezin **DÜZELTİLMESİNE**,
- ☐ Jüri raporlarının tartışılması sonucunda tezin **REDDEDİLMESİNE**,
- ☒ ancak konu ve içeriği değişmeksizin tez başlığının "**DOĞUM EYLEMİNDE ELE UYGULANAN FARKLI AKUPRESURE UYGULAMALARININ ENDORFİN SEVİYESİ VE DOĞUM AĞRISI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ**" olarak düzenlenmesine,

☒ **OY BİRLİĞİ**

☐ **OY ÇOKLUĞU** ile karar verilmiştir.

Tez Sınav Jürisi	Unvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	:Prof. Dr. Mehtap TAN	
Üye	:Prof. Dr. Fatma Deniz SAYINER	
Üye	:Doç. Dr. Serap EJDER APAY	
Üye	:Doç. Dr. Ayşe Nur AKSOY	
Üye	:Doç. Dr. Hava ÖZKAN	