T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

LUMBOSAKRAL BÖLGEYE UYGULANAN İNTRADERMAL VE SUBKUTAN STERİL SU ENJEKSİYONUNUN DOĞUMDA AĞRI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DÖNE AKDENİZ

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. AYTEN DİNÇ

ÇANAKKALE – 2021

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

LUMBOSAKRAL BÖLGEYE UYGULANAN İNTRADERMAL VE SUBKUTAN STERİL SU ENJEKSİYONUNUN DOĞUMDA AĞRI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DÖNE AKDENİZ

Tez Danışmanı
DOÇ. DR. AYTEN DİNÇ

ÇANAKKALE – 2021

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Döne AKDENİZ tarafından Doç. Dr. Ayten DİNÇ yönetiminde hazırlanan ve **26/03/2021** tarihinde aşağıdaki jüri karşısında sunulan "**Lumbosakral Bölgeye Uygulanan İntradermal ve Subkutan Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısı Üzerine Etkisi**" başlıklı çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü **Hemşirelik Anabilim Dalı**'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**İmza**
Doç. Dr. Ayten DİNÇ (Danışman)	
Prof. Dr. Nebahat ÖZTAÇ ÖZERDOĞAN	
Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT	

Tez No : ……..

Tez Savunma Tarihi : 26/03/2021

Prof. Dr. Pelin KANTEN

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

../../20..

ETİK BEYAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi taahhüt ve beyan ederim.

Döne AKDENİZ
26/03/2021

TEŞEKKÜR

"Mümkün müdür ki? Bir cismin yarısı toprağa zincirlerle bağlı kaldıkça, öteki yarısı göklere yükselebilsin?" sözleriyle Türk kadınına hak ettiği değeri verip eşit eğitim hakkı kazandıran Türkiye Cumhuriyetinin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk'e,

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam sürecinde her konuda bana destek olan, değerli bilgi ve tecrübeleriyle rehberlik eden, en doğru kararları almamı sağlayan, sabırlı ve hoşgörülü yaklaşımıyla her daim örnek aldığım, yanında çalışmaktan onur duyduğum, güler yüzünü eksik etmeyen saygıdeğer danışmanım Doç. Dr. Ayten Dinç'e,

Tez savunma sınavımda jüri üyeliği yapan ve değerli katkılarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Nebahat ÖÇTAÇ ÖZERDOĞAN ve Sayın Doç. Dr. Fatma YILMAZ KURT hocalarıma,

Araştırmanın yürütüldüğü İstanbul Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Başhekimliği'ne, Doğum ünitesinde görev yapan ve yardımlarını esirgemeyen tüm ebe arkadaşlarıma ve doktorlarımıza, en çokta çalışmaya katılmayı kabul eden kıymetli gebelere,

Hayatımın her döneminde koşulsuz sevgi ve desteklerini hissettiğim, haklarını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim değerli aileme, her daim anlayış ve fedakârlığı ile yanımda olan, tezimin her aşamasında manevi desteği ile beni motive eden sevgili nişanlıma tüm kalbimle teşekkürlerimi sunarım.

Döne AKDENİZ

Çanakkale, 26 Mart 2021

ÖZET

LUMBOSAKRAL BÖLGEYE UYGULANAN İNTRADERMAL VE SUBKUTAN STERİL SU ENJEKSİYONUNUN DOĞUMDA AĞRI ALGISI ÜZERİNE ETKİSİ

Döne AKDENİZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Doç. Dr. Ayten DİNÇ
26/03/2021, 90

Bu araştırma; lumbosakral bölgeye uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algısı ve memnuniyet üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı. Çalışmanın tasarımı tek kör, randomize kontrollü, deneysel olarak gerçekleştirildi. Araştırma, 01.02.2019-01.02.2020 tarihleri arasında, İstanbul Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde, Subkutan Steril Su Enjeksiyonu (SSSE) (25 gebe), İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) (25 gebe), kontrol grubu (50 gebe) olmak üzere toplam 100 gebe ile gerçekleştirildi. Veri toplama aracı olarak; Gebe Tanıtım Formu, Doğum Eylemi İzlem Formu, Bel Ağrısı İzlem Tablosu, Vizuel Analog Skala (VAS), Doğum Deneyimi Ölçeği, Steril Su Enjeksiyonu Memnuniyet Formu kullanıldı. Ağrı skorları VAS kullanılarak, uygulamadan önce ve uygulama sonrası 10, 30, 60, 90 ve 120. dakikalarda değerlendirildi. Ayrıca steri su enjeksiyonunun doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru ve doğum deneyimine etkisi değerlendirildi.

Uygulamadan önce, ortalama VAS ağrı skoru üç grup arasında anlamlı bir fark göstermedi. Ancak uygulamadan 30, 60, 90, 120 dakika sonra ortalama VAS ağrı skoru SSSE ve İSSE gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü (P=0.001). SSE uygulamasına ilişkin memnuniyet ile SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunamadı (p=0,117). Ancak gebeler tarafından SSSE'nin İSSE'ye göre enjeksiyon yerinin daha az ağrılı ve bir sonraki doğumunda daha tercih edilebilir olduğu belirlendi (sırasıyla p=0,015; p=0,011). SSE yönteminin doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru ve doğum deneyimine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Çalışma sonucunda, SSSE ve İSSE uygulamasının bel ağrısı skorlarını düşürdüğü, doğum eyleminin süresine etki etmediği, maternal ve fetal sağlık açısından güvenilir olduğu, doğum deneyimini olumlu etkilediği belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Subkutan Enjeksiyon, İntradermal Enjeksiyon, Steril Su Enjeksiyonu, Doğumda Bel Ağrısı, Anne Memnuniyeti.

ABSTRACT

THE EFFECT OF INTRADERMAL AND SUBCUTANEOUS STERILE WATER INJECTION APPLIED TO THE LUMBOSACRAL REGION ON THE PERCEPTION OF PAIN DURING LABOUR

Döne AKDENİZ

Çanakkale Onsekiz Mart University

Institute of Graduate Education

Department of Nursing Master's Thesis

Advisor: Doç. Dr. Ayten DİNÇ

26/03/2021, 90

This research was performed to determine the effect of intradermal and subcutaneous sterile water injection applied to the lumbosacral region on the perception of pain and satisfaction during labour. The design of the study was performed experimentally as single-blind and under randomized control. This research has been carried out with a total of 100 pregnant women consisting of Subcutaneous Sterile Water Injection (SSWI) (25 pregnant women), Intradermal Sterile Water Injection (ISWI) (25 pregnant women), a control group (50 pregnant women) at Istanbul Esenler Obstetrics and Pediatrics Hospital. Pregnancy Introduction Form, Labour Follow-up Form, Low Back Pain Monitoring Table, Visual Analogue Scale (VAS), The Childbirth Experience Questionnaire (CEQ) and Sterile Water Injection Satisfaction Form were used for collecting data during the research. Pain scores were evaluated using VAS before and at the 10th, 30th, 60th, 90th and 120th minutes after application. Besides, the effect of sterile water injection on labour time, newborn APGAR score and labour experience was evaluated.

Before the intervention, the mean VAS pain score had no significant difference between the three groups. However, 30, 60, 90, 120 min after the intervention, the mean pain score was significantly lower in the SSWI and ISWI groups than in the control group (p=0.001). No significant difference was revealed between satisfaction with SWI application and the SSWI and ISWI groups (p=0,117). However, it was determined by the pregnant women that the injection area of SSWI was less painful compared to ISWI and it was more preferable for the next labour (p=0,015; p=0,011, respectively). It was found that

the SWI method did not have a statistically significant effect on the duration of labour, neonatal APGAR score and labour experience.

As a result of the study, it was determined that SSWI and ISWI applications reduced low back pain scores, did not affect the duration of labour, were reliable in terms of maternal and fetal health and affected the labour experience positively.

Keywords: Subcutaneous Injection, Intradermal Injection, Sterile Water Injection, Low Back Pain at Labour, Maternal Satisfaction

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

JÜRİ ONAY SAYFASI ……..…… i
ETİK BEYAN …… ii
TEŞEKKÜR …… iii
ÖZET …….. iv
ABSTRACT …… vi
İÇİNDEKİLER ……..……. vii
SİMGELER ve KISALTMALAR ……... xi
TABLOLAR DİZİNİ ……..…. xii
ŞEKİLLER DİZİNİ ..……...…….……... xiii

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi …….. 1
1.2. Araştırmanın Amacı ...…….. 3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri …… 4

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Ağrı ……..... 5
2.1.1. Ağrı Teorileri...……..…. 5
Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri ……. 5
Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri ……...…….. 6
Psikolojik ve Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri ……... 6
2.2. Doğum Eylemi ……...…...……. 8
2.2.1. Doğumun Evreleri ……..... 8
2.3. Doğum Ağrısı ……. 10
2.3.1 Doğum Ağrısının Nöro-Fizyolojisi ……... 11

2.3.2 Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler 13
2.3.3 Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi 14
2.3.4 Doğum Ağrısını Giderme Yöntemleri 15
2.4. Steril Su Enjeksiyonu Yöntemi 18
2.4.1 Steril Su Enjeksiyonunun Etki Mekanizması 19
2.4.2 Steril Su Enjeksiyonunun Avantajları 20
2.4.3 Steril Su Enjeksiyonunun Dezavantajları 20
2.4.4 Steril Su Enjeksiyonu İçin Gerekli Olan Malzemeler 21
2.4.5 Steril Su Enjeksiyonunun Uygulama Tekniği 21
2.4.6 Steril Su Enjeksiyonu Çalışma Örnekleri 24
2.5 Doğum Ağrısını Kontrol Altına Almada Ebe ve Hemşirenin Rolü 30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü 31
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri 31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi 33
3.4. Veri Toplama Araçları 35
3.4.1 Gebe Tanıtım Formu 36
3.4.2 Doğum Eylemi İzlem Formu 36
3.4.3 Bel Ağrısı İzlem Tablosu 36
3.4.4 Vizuel Analog Skala (VAS) 36
3.4.5 Steril Su Enjeksiyonu Memnuniyetini Değerlendirme Formu 37
3.4.6 Doğum Deneyimi Ölçeği (DDÖ) 37
3.5. Araştırmanın Etik Yönü 38
3.6. Araştırmanın Değişkenleri 38
3.7. Araştırmanın Uygulanması 39
3.8. Araştırmanın Akış Şeması 45
3.9. Araştırmanın Veri Analizi 46
3.10 Araştırmanın Güçlü Yönleri 46
3.11 Araştırmanın Zor Yönleri 47
3.12 Araştırmanın Sınırlılıkları 47

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik, Antropometrik ve Obstetrik Özellikleri, Ağrı ile İlgili Deneyimleri ve Baş Etme Yöntemlerine Ait Bulgular…….. 49

4.2. Katılımcıların Doğum Eylemi Sürecindeki Fizik Muayene Bulguları ve Uygulanan Tıbbi Müdahalelere İlişkin Bulgular …… 52

4.3. Katılımcılara Uygulan İSSE ve SSSE' nun Algılanan VAS Ağrı Puanı Düzeyine Etkisine İlişkin Bulgular …… 58

4.4. Katılımcıların Yaşadıkları Doğum Eyleminin Sonuçları ve Yenidoğana İlişkin Bulgular ……... 61

4.5. Katılımcılara Uygulanan İSSE ve SSSE'nun DDÖ Puan Ortalamaları ile Olan İlişkisine Ait Bulgular …… 62

4.6. Katılımcıların Kendilerine Uygulanan İSSE ve SSSE Memnuniyetlerine Ait Bulgular …… 63

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA

5.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik, Antropometrik ve Obstetrik Özellikleri, Ağrı ile İlgili Deneyimleri ve Baş Etme Yöntemlerine Ait Bulguların Tartışılması …….. 66

5.2. Katılımcıların Doğum Eylemi Sürecindeki Fizik Muayene Bulguları ve Uygulanan Tıbbi Müdahalelere İlişkin Bulguların Tartışılması …… 67

5.3. Katılımcılara Uygulan İSSE ve SSSE' nun Algılanan VAS Ağrı Puanı Düzeyine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması ……. 69

5.4. Katılımcıların Doğum Eylemi Sonuçları ve Yenidoğana İlişkin Bulguların Tartışılması ……. 71

5.5. Katılımcılara Uygulanan İSSE ve SSSE'nun DDÖ Puan Ortalamaları ile Olan İlişkisine Ait Bulguların Tartışılması …… 72

5.6. Katılımcıların Kendilerine Uygulanan İSSE ve SSSE'na İlişkin Görüşlerine Ait Bulguların Tartışılması ……. 73

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar 75

6.2. Öneriler 78

KAYNAKÇA 79

EKLER …… XCI
EK 1. Gebe Tanıtım Formu ……..……..... XCI
EK 2. Doğum Eylemi İzlem Formu ……..…….…..... I
EK 3. Bel Ağrısı İzlem Tablosu …….. III
EK 4. Vizuel Analog Skala (VAS) …….. IV
EK 5. Steril Su Enjeksiyonu Memnuniyetini Değerlendirme Formu …..…….. V
EK 6. Doğum Deneyimi Ölçeği (DDÖ) ……. VI
EK 7. Etik Kurul İzni……... XI
EK 8. Kurum İzni ……..... XII
EK 9. Doğum Deneyimi Ölçeği Kullanım İzni …….. XIII
EK 10. Gönüllü Bilgilendirme Onam Formu …….. XIV
EK 11. İSSE Kursu Katılım Belgesi ……... XVII
ÖZGEÇMİŞ ……..... XVIII

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists (Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği)
IASP	International Association for the Study of Pain (Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği)
SSE	Steril Su Enjeksiyonu
SSSE	Subkutan Steril Su Enjeksiyonu
İSSE	İntradermal Steril Su Enjeksiyonu
KKT	Kapı Kontrol Teorisi
TENS	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Transkutanöz Elektriksek Sinir Stimülasyonu)
VAS	Visual Analog Scala (Görsel Kıyaslama Ölçeği)
DDÖ	Doğum Deneyimi Ölçeği
BKİ	Beden Kitle İndeksi
NST	Non-Stress Test
TDL	Travay-Doğum-Lohusa Odası
DÖB	Doğum Öncesi Bakım

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1	Ağrı ölçekleri	15
Tablo 2	Tamamlayıcı tedavi yöntemleri	18
Tablo 3	Dünya üzerinde yapılmış SSE örnekleri	24
Tablo 4	Tamımlayıcı özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması	49
Tablo 5	Katılımcıların antropometrik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması	50
Tablo 6	Katılımcıların obstetrik özelliklerinin ve ağrı ile ilgili bilgilerinin gruplara göre karşılaştırılması	50
Tablo 7	Katılımcıların doğumun fazlarına göre maternal vital bulguları, vajinal muayene bulguları ve fetal kalp atımlarının gruplara göre karşılaştırılması	54
Tablo 8	Katılımcıların doğum ağrısına ilişkin özelliklerininin gruplara karşılaştırılması	55
Tablo 9	Katılımcılara doğum eylemi sürecinde uygulanan müdahalelerin gruplara göre karşılaştırılması	57
Tablo 10	Katılımcılara uygulanan İSSE ve SSSE'nin VAS ağrı ortalamalarına göre karşılaştırılması	58
Tablo 11	SSSE ve İSSE gruplarının enjeksiyon yerinde hissedilen ağrı hissinin VAS ile ifade edilmesi	60
Tablo 12	Katılımcıların doğum eylemindeki evrelerin süresi ve özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması	61
Tablo 13	Yenidoğan doğum ağırlı ve APGAR skorlarının gruplara göre karşılaştırılması	62
Tablo 14	Katılımcıların Doğum Deneyimi Ölçeği puan ortalamalarının gruplara göre karşılaştırılması	62
Tablo 15	Katılımcıların SSE uygulamasına ilişkin görüşlerinin gruplara göre karşılaştırılması	64

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil No	Şekil Adı	Sayfa No
Şekil 1	Doğumun 1. ve 2. evresindeki ağrı yolları	12
Şekil 2	Evrelerine göre doğum ağrısının yeri ve şiddeti	12
Şekil 3	SSE için gerekli olan malzemeler	21
Şekil 4	Steril su enjeksiyonu uygulanabilecek alanlar	22
Şekil 5	Anne Dostu Hastane TDL Odası	32
Şekil 6	Randomizasyon ve katılımcı akış şeması	34
Şekil 7	SSE uygulaması için gebeye verilen pozisyon	40
Şekil 8	İliak krest palpasyonu ile posterior superior iliak spinaya ulaşma	41
Şekil 9	Anterior superior iliak spina palpasyonu ile posterior superior iliak spinaya ulaşma	41
Şekil 10	SSE için anatomik noktarın belirlenmesi ve işaretlemesi	42
Şekil 11	SSE uygulama öncesi buz uygulaması ve enjeksiyon alanının temizlenmesi	42
Şekil 12	İSSE uygulaması	43
Şekil 13	SSSE uygulaması	43
Şekil 14	Araştırmanın akış şeması	45
Şekil 15	Gebelerin ağrı şiddet algısı ile ilgili VAS skorlarının çalışma gruplarına göre dağılımı	59

BİRİNCİ BÖLÜM
GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Doğum fizyolojik bir olaydır ve akut bir ağrı olan doğum ağrısı bilinen en şiddetli ağrı türlerinden biridir. Bununla beraber doğum, harika ve anlamlı bir yaşam olayıdır (Şahin, 2006). Ancak bu ağrı doğal bir sürecin parçası olması, sınırlı bir süre içerisinde gerçekleşmesi ve annenin bebeği için isteyerek bu ağrılara katlanması özellikleriyle diğer ağrı türlerinden ayrılmaktadır (Ertem ve Sevil, 2005). Fizyolojik olmasına rağmen tolere edilemeyen doğum ağrısının anne ve fetüs sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Kutsal, vd., 2005). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG) doğum ağrısını tedavi için bir endikasyon olarak kabul etmiştir (ACOG 2006). Kontrol altına alınamayan doğum ağrısı annenin travmatik bir doğum deneyimi yaşamasına yol açabilir (Derry, vd., 2012).

Doğum ağrısını kontrol altına almak için iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlar; farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerdir. Farmakolojik yöntemler, bölgesel etkili analjezik ve anestezikler ile sistemik etkili anestezik ve analjezikler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Çelik, 2006; Kömürcü ve Berkiten 2008). Sistemik etkili yöntemler anne ve fetüs üzerinde istenmeyen etkilere neden olmaktadır (Loedermilk ve Perry 2004). Ayrıca annenin doğum eyleminde yaşadıklarını hatırlamaması ve aktif olarak eylemde olmayışı yine bu yöntemin dezavantajları arasındadır (Ertem ve Sevil 2005). Bölgesel anestezi yöntemi ise annede bulantı, kusma, idrar retansiyonu, alerjik reaksiyonlar ve solunum depresyonu gibi istenmeyen etkiler gösterebilmektedir (Ertem ve Sevil 2005). Farmakolojik yöntemler ağrıyı azaltma noktasında nonfarmakolojik yöntemlerden daha etkilidir ve daha sık kullanılmaktadır. Ancak farmakolojik yöntemler hem doğum eyleminin maliyetini artırmakta hem de yan etkileri fazladır (Yıldırım ve Şahin 2003, Huntley, vd., 2004; Borup, vd., 2006; Yeşilçiçek Çalık, 2010).

Doğum ağrısını gidermede kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, ilaç dışı yöntemlerle kadının gevşemesini ve ağrısını daha az algılamasını sağlamaktadır (Brown, vd., 2001). Ağrıyı gidermede tek başlarına kullanıldığı gibi farmakolojik yöntemlerle birlikte de kullanılabilir (Kubsch, vd., 2001; Anderson, vd., 2006). Bu yöntemler uygulaması kolay ve güvenilir olmakla birlikte kişinin kendi kontrol ve uygulamasına

bağlıdır. Doğum eylemini yavaşlatmaz ve gebenin ailesi ile birlikte eyleme aktif katılımını destekler. Anne ve fetüs üzerinde istenmeyen etkilere neden olmaz, alerji riski yoktur ve doğum eylemi için maliyeti düşüktür (Simkin ve O'hara, 2002; Karaman, 2003; Kömürcü ve Berkiten, 2008; Mucuk ve Başer, 2009).

Nonfarmakolojik 'tamamlayıcı tedavi yöntemleri' ABD Ulusal Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) tarafından temel olarak beş grupta sınıflandırılmaktadır. Bunlar; zihin-beden yöntemleri, alternatif medikal yöntemler, biyolojik temelli tedavi yöntemleri, manipülatif ve beden temelli yöntemler ile enerji tedavi yöntemleridir (NCCAM, 2018). Bu yöntemler arasından doğum eyleminde bel ağrısının rahatlamasında kullanılanlar; sıcak/soğuk uygulama, derin gevşeme, solunum teknikleri, pozisyon değişiklikleri, masaj, Transkutanöz Elektriksek Sinir Stimülasyonu (TENS) ve steril su enjeksiyonudur (Mårtensson, vd., 2000; Simkin ve O'Hara, 2002).

Steril su enjeksiyonu (SSE)'nun ağrı yönetiminde kullanılabilirliği 1885 yılında Amerikan cerrah Halsted tarafından açıklanmıştır. 1900'lerin başlarında SSE, hemoroit, fissül ve poliplerin küçük ameliyatlarında lokal anestezik olarak kullanılmıştır. Enjeksiyonlar farmakolojik ağrı kesici yöntemlere aşırı duyarlılığı olan kişiler için iyi bir alternatif olmaktadır. 1980'lerden bu yana doğum eyleminde yaşanılan bel ağrısının giderilmesi için de kullanımı artmaktadır (Mårtensson, vd., 2017). SSE'nun etki mekanizması ise kapı kontrol teorisi ve endorfin teorisi ile açıklanmaktadır (Reynolds, 1994; Simkin ve O'Hara, 2002; Hutton, vd., 2009).

Steril su enjeksiyonu sakral alan üzerindeki Michaelis Eşkaner Dörtgenini çevreleyen deri alanının dört noktasına yapılır (Bahasadri, vd., 2006; Mårtensson, vd., 2017) Uygulamada intradermal ve subkütan olarak iki farklı teknik kullanılmaktadır. Enjeksiyonlar uygulama sırasında kısa süreli yaklaşık 15-30 saniye boyunca yaşanan arı sokmasına benzeyen yanma hissine neden olur. Travay sürecinde olan kadınlarda intradermal ve subkütan enjeksiyon ağrısını karşılaştıran randomize kontrollü klinik çalışmada iki teknik arasında bir fark olmadığı saptanmıştır (Mårtensson ve Wallin, 1999). Diğer bir çalışmada ise gebe olmayan 100 kadın ile çalışılmış ve subkütan steril su enjeksiyonunun intradermal steril su enjeksiyonuna göre daha az enjeksiyon ağrısına sebep olduğu bulunmuştur (Mårtensson, vd., 2000). Başka bir randomize kontrollü çalışmada dörtlü enjeksiyon tekniğinin tekli enjeksiyona göre daha etkili olduğu bulunmuştur (Lee, vd., 2013). Yapılan bazı çalışmalarda steril su enjeksiyonunun annelerde genel doğum

ağrısını azaltmadığı, buna karşılık ağrı algılamasını azalttığı belirlenmiştir (Leeman, vd., 2003; Wiruchpongsanon, 2006). SSE uygulamasının etkisi uygulamadan hemen sonra başlar ve yaklaşık iki saat sürmektedir. Uygulama herhangi bir zamanda gerektiği sıklıkla tekrarlanabilir. (Wreje ve Brorsson, 1995; Labrecque, vd., 1999; Hutton, vd., 2009; Mårtensson, 2010). SSE'nun dezavantajları, etkisinin kısa süreli olması, işlem tekrarı gerektirmesidir (Huntley, vd., 2004, Simkin ve Bolding, 2004).

Ülkemizde doğumda SSE ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. "Lumbasakral bölgeye uygulanan intradermal steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algına etkisi" konulu doktora çalışmasında kadınların doğumda ağrı algılarının azaldığı, uygulamanın memnuniyet verici ve güvenilir olduğu bildirilmiştir (Mamuk, 2017). "Doğum ağrısı yönetiminde steril su enjeksiyonunun etkisi" konulu çalışmada ise SSE kullanımının doğumda yaşanılan bel ağrısını azalttığı, gebe memnuniyetini arttırdığı ve intradermal yöntemin subkutan yönteme göre daha etkili olduğu bildirilmiştir (Uysal, 2020). Genç Koyucu ve arkadaşlarının yapmış olduğu "İntradermal steril su enjeksiyonunun doğum eyleminde yaşanılan bel ağrısına etkisi" konulu randomize çalışmada yöntemin bel ağrısını azaltmada etkili olduğu ve memnuniyet uyandırıcı olduğu bildirilmiştir. SSE' nin doğumda yaşanılan bel ağrısını azaltmada etkili olduğunun belirlenmesine rağmen, enjeksiyon tekniği, steril su miktarı, enjeksiyon sayısı gibi yöntemin ana bileşenlerinin kullanımı ile ilgili bir netlik olmadığı görülmektedir. Bizim çalışmamız da 4x0,5 ml steril suyun intradermal ve subkutan teknik ile doğumda ağrı algısı üzerine etkisi karşılaştırılacaktır. Çalışmamızın, deneysel nitelikte farklı iki yöntemin karşılaştırıldığı ve steril su miktarının artırıldığı bir çalışma olması nedeniyle literatüre ve alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı lumbosakral bölgeye uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algısına etkisini belirlemektir. Ayrıca SSE'nin doğum süresine, hayati bulgulara, yenidoğan APGAR skoruna, DDÖ puan ortalamalarına, anne memnuniyetine etkisini incelemek ve SSSE ile İSSE yöntemleri arasında ağrıyı azaltmada farklılık olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H1): Lumbosakral bölgeye uygulanan steril su enjeksiyonu doğumda yaşanılan bel ağrısını azaltır.

Hipotez 2 (H1): Lumbosakral bölgeye uygulanan interdermal enjeksiyon uygulaması ve subkutan enjeksiyon uygulamasının ağrıyı giderme etkisi arasında fark vardır.

Hipotez 3 (H1): SSSE ve İSSE, rutin bakım ile karşılaştırıldığında doğum süresine etki etmez.

Hipotez 4 (H1): SSSE ve İSSE, rutin bakım ile karşılaştırıldığında hayati bulguları olumsuz etkilemez.

Hipotez 5 (H1): SSSE ve İSSE, rutin bakım ile karşılaştırıldığında yenidoğan APGAR skoruna olumsuz etki etmez.

Hipotez 6 (H1): SSSE ve İSSE, rutin bakım ile karşılaştırıldığında DDÖ puan ortalamalarının yükseltilmesinde ve anne memnuniyetine etkisi vardır.

İKİNCİ BÖLÜM
KURAMSAL ÇERÇEVE/ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Ağrı

Ağrı, ilk Türkçe sözlük olma özelliği taşıyan Divan-ü Lügat-it Türk'te "ağrımak" ve "ağrığ" kelimeleri ile tanımlanmıştır (Öztürk, 2006). Türk Dil Kurumu (1998) ise ağrıyı "vücudun herhangi bir yerinde duyulan şiddetli acı" olarak tanımlamıştır. Latince "Poena" (işkence, ceza, intikam) ve İngilizce "pain" kelimelerine karşılık gelmektedir (Demir, 2012). Ağrı kelimesinin pek çok tanımı yapılmakla birlikte en kabul görünen tanımı 1979 yılında Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı (International Association for the Study of Pain; IASP) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre ağrı; vücudun herhangi bir yerinden kaynaklanan gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan, bireyin geçmiş deneyimleri ile ilgili, hoş olmayan emosyonel bir duygu ve davranış şeklidir (Kara, 2019).

Genel olarak bakıldığı zaman ağrı; subjektif bir kavramdır. Bireyden bireye değişebileceği gibi farklı zamanlarda aynı kişide de farklılıklar gösterebilmektedir (Tolunay ve Tolunay, 2000; Kutsal, vd., 2005). Ağrı tanılaması zor, çok boyutlu ve karmaşıktır. Ağrının kişiye özgü olması, kişinin öyküsünün tam alınmasını, gözlem yapmayı ve ağrının değerlendirilmesinde uygun yöntemleri tercih etmeyi gerektirir (Aslan, 2002; Kutsal, vd., 2005).

2.1.1. Ağrı Teorileri

Ağrının gerçek geçiş mekanizması ve algılanması tam olarak bilinmemekle beraber nörofizyolojik, psikolojik ve sosyolojik araştırmalar ağrı teorilerine katkıda bulunmuştur. Ağrı teorileri, ağrısı olan bir hastanın ağrı değerlendirmesinin yapılması ve ağrısının giderilmesinde rol oynamaktadır. Ağrı giderme yöntemlerinde uygun kararı verebilmek için, ağrının psikolojik ve fizyolojik olarak iyi tanınması gerekmektedir (Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri

Primitif Teori: Aristo ağrı konusundaki ilk teoriye öncülük etmiştir. Aristo için ağrı, zevk duyusunun karşıtı, hoşnutsuzluklar bütünüdür (İpek, 2014).

Spesifite Teorisi: Descartes tarafından 1644 yılında ileri sürülmüş olan bu teori uyarılmış ciltten özel bir beyin merkezine direk iletim olduğunu belirtmektedir. Max Von Frey ise 1895 yılında, ciltte sıcak, soğuk, dokunma ve ağrı duyularını algılayan spesifik reseptörler olduğunu ileri sürmüş ve bu görüşüyle modern spesifite teorisinin babası olarak nitelendirilmiştir. Bu teoriye göre cilde verilen ağrılı uyaranı periferden spinal korda, buradan da talamus ve korteksteki özel merkezlere taşıyan, spesifik ağrı yolları bulunmaktadır (Öztürk, 2006; Demir, 2012; İpek 2014).

Psikolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri

Pattern Teorisi: 1894 yılında Goldscheider tarafından ortaya atılan ve ağrıda psikolojik unsurları açıklamaya yönelik ilk düşünceyi içerir. Goldscheider bu teorisinde ağrı duyusunun son ve kritik belirleyicisinin uyaranın süresi ve stimülusların toplamı olduğunu ileri sürmüştür. Bu teoriye göre; impuls spinal korda ulaştıktan sonra, ağrı duyusunun başlaması için uyaranın birikmesi gerekir ve bu birikim kritik seviyeyi aşarsa ağrı hissedilir (Erdine, 2003; Bond ve Simpson, 2006; Öztürk, 2006; İpek, 2014).

Psikolojik ve Fizyolojik Mekanizmalarına Göre Ağrı Teorileri

Kapı Kontrol Teorisi: Kapı Kontrol Teorisi (KKT) Noordenbos tarafından 1959 yılında ileri sürülmüştür (Noordenbos, 1959; Kocaman, 1994). Ronald Melzack ile Patrick Wall ise yaptıkları çalışmalar sonucunda 1965 yılında KKT'ni geliştirmişler ve ağrının hem psikolojik hem de fizyolojik komponentlerinin tam olarak açıklanmasını sağlamışlardır (Melzack ve Wall, 1965). 1980'lerde genişletilen bu teori halen geçerliliğini sürdürmekte ve ağrı konusunda bir devrim olarak kabul edilmektedir. KKT ile ağrı sürecinde merkezi sinir sisteminin rolü ön plana çıkmıştır (Carroll ve Bowsher, 1993; Tolunay ve Tolunay 2000; Erdine, 2003; Yücel, 2006). Bu teoriye göre; ağrının varlığı ve şiddeti nörolojik uyaranların geçişine bağlanmaktadır. Sinir sistemindeki kapı kontrol mekanizmaları ağrı geçişinin kontrolünü yapar; eğer kapı açık ise ağrı duyusu ile sonuçlanan uyarılar bilinç düzeyine ulaşır, kapı kapalı ise uyarılar bilince ulaşmaz böylelikle ağrı hissedilmez (Aslan, 2006).

KKT'nin ağrının giderilmesine katkı sağlayan üç yönü aşağıdaki şekilde sıralanmıştır.

a. Deri uyarısı ağrıyı giderebilir: KKT'ne göre ağrı uyarıları küçük çaplı lifler tarafından taşınmaktadır. Büyük çaplı lifler ise küçük çaplı liflerin taşıdığı uyarılara kapıyı

kapatırlar. Deride çok sayıda büyük çaplı lif bulunmaktadır ve dokunma uyaranlarının pek çoğu ağrı giderme potansiyeline sahiptir. Sıcak ve soğuk uygulama, masaj, akupunktur, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) ve steril su enjeksiyonu gibi özel deri uyarıları kapı kontrol teorisinden faydalanarak ağrı gidermede kullanılmaktadır (Aslan, 2006; Ergin, 2008; Demir, 2012).

b. Normal ya da aşırı duygusal girdi ağrıyı giderebilir: Beyin sapında bulunan retiküler yapı duyusal girdileri düzenlemektedir. Eğer birey yeterli ya da çok miktarda duyusal uyarı alırsa, beyin sapı ağrı uyarılarının geçişini engelleyerek kapıyı kapatır. Bireyin duyusal girdileri yeterli miktarda değilse ağrı uyaranları engellenemez, kapı açıktır ve ağrı uyarıları geçer. Ağrı azaltma tekniklerinin birçoğunda belli derecelerde duygusal girdi mevcuttur. Hastanın dikkatini başka yöne çekme, düş kurmasını sağlama gibi tekniklerin iyi planlanması ile hastanın ağrısı hafifletilebilir (Phumdoung, 2003; Aslan, 2006; Ergin, 2008; Demir, 2012).

c. Ağrının nedeni ve giderilmesi hakkında doğru bilgi verilmesi, kontrol duygusu sağlama, anksiyete ya da depresyonda azalma ağrıyı giderebilir: Bireyin duyguları, düşünceleri ve belleğindeki olaylar korteksteki tetik ağrı uyarılarını harekete geçirir ve bilinç düzeyine geçiş sağlanır. Ağrı ile ilgili geçmiş deneyimleri hastanın o anda yaşadığı ağrıya vereceği yanıtı etkiler. Gereksiz anksiyete kaynaklarının azaltılması, hastanın güven ve kontrol duygularının artırılması ile ağrı giderilebilir (Aslan, 2006; Ergin, 2008; Yeşilçiçek Çalık, 2010; Demir, 2012).

Endorfin Teorileri: 1970'li yılların ortalarında vücudun kendisinin salgıladığı opoidlere benzer maddeler tanımlanmış ve bunlara endorfin denilmiştir. Endorfin terimi "endojen" ve "morfin" kelimelerinin birleşimi olup içinde morfin bulunan demektir. Beyindeki bir uyarının endorfin salgılanmasına neden olduğu düşünülmektedir. Endorfinler beyin ve spinal kord sinir uçlarındaki narkotik reseptörlere tutunmakta ve ağrı uyarısının geçişini bloke ederek uyarının bilinç düzeyine ulaşmasını engellemektedir. Endorfin teorileri ile ağrı algılaması ve analjezi gereksiniminin kişiden kişiye farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Farklı kişilerde endorfin seviyesinin değişken olması ve başka faktörlerle endorfin seviyesinde artma ya da azalma ağrı algılamasındaki farklılıkları açıklamaktadır (Kömürcü ve Berkiten, 2008; Ergin, 2008; Demir, 2012; İpek, 2014).

Endorfin düzeyini yükselten faktörler; hafif ağrı, hafif stres, fizik egzersiz, yoğun travma, cinsel aktivite, akupunktur, TENS uygulamaları ve masajdır (Ergin, 2008; İpek, 2014).

Endorfin düzeyini azaltan faktörler; tekrarlayan stres, uzun süreli ağrı, alkol ya da morfinin uzun süreli kullanımıdır (Yeşilçiçek Çalık, 2010; İpek, 2014).

İnteraktif Ağrı Modeli: Ağrısı olan ve ona reaksiyon gösteren kişiler çeşitli sosyal sistemler içerisindedir (kültür, aile ve bakım sistemi gibi). Bu sosyal sistemler, ağrının yorumlanmasını, ifade edilme şeklini ve ağrının ortadan kaldırılmasında neyin yapılıp neyin yapılmayacağını etkilemektedir. Sosyal sistemler kişiyi ve bakım verenlerin davranışlarını düzenler ve önemli bir biçimde ağrının giderilmesini etkiler (Öztürk, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008).

2.2. Doğum Eylemi

Doğum eylemi, son menstrual periyottan itibaren 37-42 hafta sonra, gebelik ürünü olan fetüs, amniyon mayi ve plesentanın uterustan dış ortama atıldığı bir süreci kapsamaktadır (Demir ve Küçükgöz Güleç, 2014).

Normal doğum eylemi ise gebelik ürünlerinin düzenli uterin kontraksiyonları ile servikal dilatasyon ve efasmanın gerçekleştiği, bu olaylara ek olarak fetal inişin eklenmesiyle fetüsün vajinal yoldan dış ortama atılmasıdır (Vural, 2009; Demir ve Küçükgöz Güleç, 2014; Taşkın, 2015).

2.2.1. Doğumun Evreleri

Düzenli uterus kontraksiyonları ile başlayan doğum eylemi kendine özgü dört ayrı evreden meydana gelir.

Dilatasyon Evresi: Bu evre, gerçek doğum ağrıları ile başlayıp, servikal silinme (%100) ve dilatasyonun (10 cm) tamamlanması ile sonlanmaktadır (Uğur ve Işık, 2002; Saydam, 2008). Doğum eyleminin en uzun evresi olarak kabul edilmekle birlikte bireysel farklılıklara göre bu süre değişebilmektedir. Bu evre genel olarak nulliparlarda 8-12 saat multiparlarda ise 6-8 saatte tamamlanmaktadır. Dilatasyon evresi kendi içerisinde 3 fazda gerçekleşmektedir (Özalp ve Tanır, 2006; Vural, 2009; Savona, 2011).

Latent Faz: Uterin kontraksiyonların hissedilmesi ile başlayıp, servikal dilatasyonun 3-4 cm ve efasmanın %70-80 olması ile sonlanır. Kontraksiyonlar hafif- orta şiddette olup düzensizdir (Çelik, 2006). Erken membran rüptürü gerçekleşmediği sürece amniyotik membranlar kapalıdır. Nulliparlarda bu faz yaklaşık 8-9 saat, multiparlarda ise 5-6 saat sürmektedir. Latent fazın nulliparlarda, 20 saati multiparlarda ise 14 saati geçmemesi beklenmektedir (Cunningham, vd., 2014). Gebe bu dönemde ağrı ile baş etmede oldukça iyidir ve ebelerin desteği ile birlikte olumlu bir doğum eylemi yaşaması mümkün görülmektedir (Taşkın, 2005; Lügen ve Kurt, 2007; Ergin, 2008; Saydam, 2008; Vural, 2009).

Aktif Faz: Servikal dilatasyonun 5 cm'den 7-8 cm'ye ulaştığı ve efasmanın %100 olduğu dönemi tanımlamaktadır. Kontraksiyonlar orta- güçlü şiddette ve düzenli oluşmaya başlamıştır (Vural, 2009). Membran rüptürünün aktif fazda gerçekleşmesi beklenir. Nulliparlarda bu faz yaklaşık 3 saat, multiparlarda ise 2 saat sürmektedir (Cunningham, vd., 2005). Gebe bu dönemde oldukça kaygılı ve ağrı kontrolü zayıflamış durumdadır. Travayı takip eden ebe tarafından solunum ve gevşeme teknikleri gebeye uygulatılmalıdır (Murray, vd., 2002; Ergin, 2008; Vural, 2009).

Geçiş Fazı: Birinci evrenin son fazıdır ve diğerlerine göre en kısa sürede tamamlanır. Servikal dilatasyon 8 cm'den 10 cm'ye ulaşmış, kontraksiyonlar daha güçlü ve düzenli aralıklarla gelmeye başlamıştır. Nulliparlarda bu fazın 3 saatten, multiparlarda ise 1 saatten fazla sürmemesi beklenir (Cunningham, vd., 2014; Taşkın, 2005; Vural, 2009). Servikal dilatasyonun 10 cm olması ve kontraksiyonlarla birlikte fetal baş doğum kanalında +2- +3 seviyesine iner. Bu durum rektumda hissedilen basınç artışına neden olmakta ve kontrolsüz ıkınmalar gerçekleşebilmektedir. Gebe bu dönemde oldukça hassastır ve kontrolünü kaybedebilir. Yanında destek olabilecek kişilere ihtiyaç duymaktadır. Ebe gebeyi bu dönemde yalnız bırakmamalıdır (Murray, vd., 2002; Ergin, 2008; Vural, 2009).

İtilme (Ekspulsiyon) Evresi: Bu evre servikal dilatasyonun tamamlanmasıyla başlayıp bebeğin doğumu ile sonlanmaktadır. Kontraksiyonlar bu evrede en şiddetli haliyle 1,5-2 dk sıklıkla gelip 60-90 sn sürmektedir (Cunningham, vd., 2014; Taşkın, 2005). Nullipar gebelerde bu evre 30 dk – 2 saat arasında, multipar gebelerde ise 5-30 dk sürer (Ertem ve Sevil, 2005; Taşkın, 2005; Mamuk ve Davas, 2010). Doğum eyleminin en ağrılı ve zor dönemi olarak kabul edilir. Gebenin aktif olarak katılımı beklenir. Gücü tükenen ve

kontrolünü kaybettiğini düşünen gebe ile iletişime geçmek zor olacaktır. Kontraksiyonlar arasında gebe cesaretlendirilmeli ve kontraksiyonlar ile birlikte nasıl ıkınması gerektiği hatırlatılmalıdır (Murray, vd., 2002, Leeman, vd., 2003; Ergin, 2008; Vural 2009).

Halas (Plasenta ve Eklerinin Doğumu): Bu evre bebeğin doğması ile başlayıp plasentanın ayrılıp doğması ile sonlanır. Uterus bu süreçte kasılmaya devam eder (Kadayıfçı ve Barış Güzel 2005, Taşkın 2005). Bu evrenin süresi nulliparlar ve multiparlar arasında fark olmaksızın, ortalama 5-30 dakika arasındadır (Özalp ve Tanır, 2006; Ergin 2008).

Kanama Kontrol Evresi: Plasentanın doğumundan sonraki ilk dört saati içermektedir. Bu evre erken postpartum dönemi olarak da adlandırılır (Taşkın, 2005). Annenin fiziksel ve ruhsal durumu bu dönemde stabilleşmeye başlar. Ancak anestezinin uygulandığı durumda ya da doğum eyleminde bir komplikasyon gerçekleştiğinde bu evre uzayabilir (Lowdermilk ve Wilson, 2006; Mamuk ve Davas, 2010). Normal bir doğum eyleminde 250-500 ml kan kaybı yaşandığı için dördüncü evrede yakın kanama tabinin yapılması oldukça önemlidir. Bu evrede kan kaybına bağlı olarak annede kan basıncında düşme ve taşikardi görülebilir (Cunningham, vd., 2014; Taşkın 2005).

2.3. Doğum Ağrısı

Akut bir ağrı olan doğum ağrısı bilinen en şiddetli ağrı türlerinden biridir (Şahin, 2006). Doğum ağrısının; doğal bir sürecin parçası olması, belirli bir süre içerisinde gerçekleşmesi, dinlenme dönemlerinin olması, annenin bebeği için isteyerek bu ağrıları tolere edebilmesi, bilgilendirme ve hazırlanma ile kontrol edilebilir olması diğer ağrı türlerinden farklı olduğunu göstermektedir (Ertem ve Sevil, 2005; Yıldızhan, vd., 2008; Mucuk ve Başer, 2009; Mamuk ve Davas, 2010).

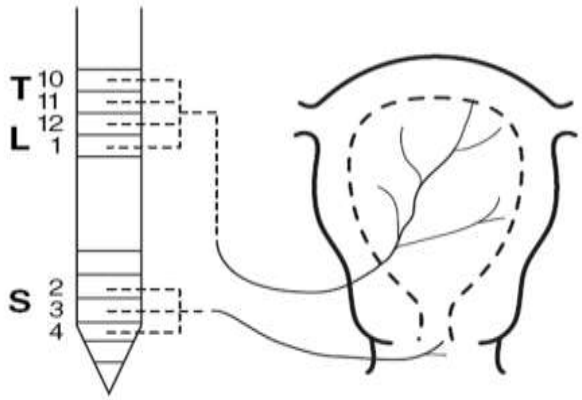
Doğum ağrısını kadınların çoğu yaşamaktadır ancak sübjektif olan bu ağrı kişiden kişiye farklı algılanmaktadır. Nullipar kadınların %60' ı multiparların ise %40'ı bu şiddetli ağrıyı deneyimlemektedir. Özellikle nulliparlar için uterin kontrasksiyon ağrısı ve doğum eylemi yaşadıkları en şiddetli ağrı deneyimi olmaktadır (Simkin ve Bolding, 2004; Ertem ve Sevil, 2005; Wiruchpongsanon, 2006). Doğum eylemi uterin kontraksiyonlar sayesinde ilerler, doğum ağrısı ise gebeyi sadece eylemin başladığı konusunda uyarır. Doğum ağrısı tolere edilemediği takdirde anne ve fetüs sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir

(Kutsal, vd., 2005; Şahin, 2006; Mamuk ve Davas, 2010). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG) doğum ağrısını tedavi için bir endikasyon olarak kabul etmiştir (ACOG, 2006). Kontrol altına alınamayan doğum ağrısı annenin travmatik bir doğum deneyimi yaşamasına yol açabilir (Derry, vd., 2012).

2.3.1. Doğum Ağrısının Nöro-Fizyolojisi

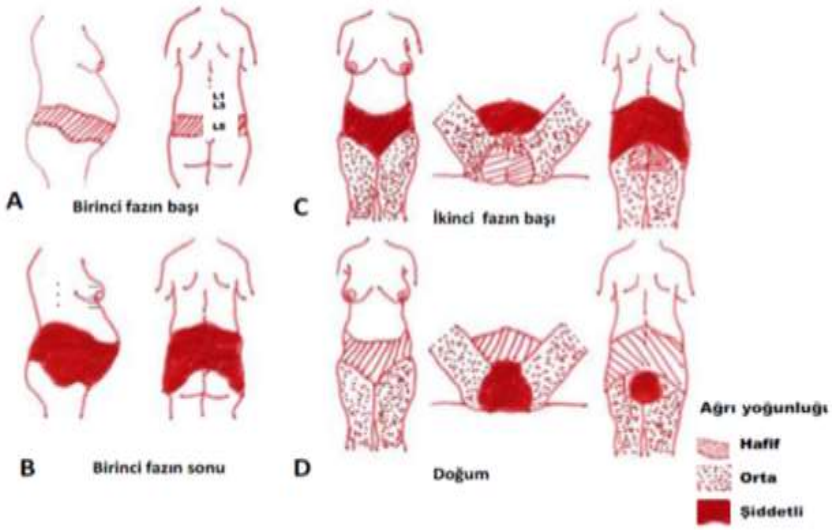
Doğum ağrısının nörofizyolojisi incelendiğinde, periferik sistem, spinal kord, çıkan yollar, lateral ve medial sistemler ile korteksin rol oynadığı görülmektedir. Ağrının algılanması periferlerde bulunan nosiseptörlerin uyarılması ile başlar (Yeşilçiçek Çalık, 2010). Uterus ve perinede bulunan bu reseptörler, uterus, serviks, pelvis ve perineden gelen ağrılı uyarıları spinal kord segmentlerine iletip bu şekilde ağrının başlamasını sağlarlar (Leeman, vd., 2003; Ergin, 2008). Ağrı ortadan kaldırılmadığı sürece santral sensitizasyon ve ağrı yayılım gösterecektir (Erdine, 2007; Yılar, 2014).

Doğum eyleminin birinci evresinde hissedilen ağrı, serviksin dilatasyonuna, uterus alt segmentinin gerilmesine, kontraksiyonlar sırasında uterusta meydana gelen hipoksiye ve komşu dokulara olan basıya bağlı olarak ortaya çıkar (Çelik, 2006; Lowdermilk ve Wilson, 2006). Serviks ve uterustan kaynaklanan ağrılar T10-11-12 ve L1 sinir uçları ve afferentler tarafından santral sisteme ulaşır. Uyarılar eylemin ilk döneminde sadece T11-T12 düzeyinde iken eylem ilerledikçe T10-L1 arasında tutulmuş olur (Şekil-1). Ağrı karın duvarının alt bölgesinde, lumbal bölge ve sakrumun üzerinde hissedilir (Çelik, 2006; Şahin, 2006; Özyuvacı, 2007; Lowdermilk ve Wilson, 2006). Fetüsün önde gelen kısmının doğum kanalında inişi ile birlikte lumbosakral pleksusa olan bası artar böylelikle ağrı sırtta, bacaklarda ve kalçalarda hissedilir (Taşkın, 2005; Kömürcü ve Berkiten, 2008; Dağlar ve Aydemir, 2011).



Şekil 1: Doğumun 1. ve 2. evresindeki ağrı yolları

Kaynak: Özyuvacı, E. (2007). "Doğum ağrısı mekanizma ve kontrolünde güncel kavramlar". Klinik Gelişim, İstanbul Tabip Odası. 20(3), 46-52.



Şekil 2: Evrelerine göre doğum ağrısının yeri ve şiddeti

Kaynak: Yılar, Z. (2014). "Doğum eyleminde bel ağrısının hafifletilmesinde intradermal steril su enjeksiyonu". Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 17(3), 179-186.

Doğum eyleminin ilk döneminde ağrı iletiminde sempatik sinir sistemi ön planda iken 2. ve 3. dönemde perineden gelen uayarılar, pudendal ve sakral sinirlerin somatik lifleride bu döngüye katılır (Erdine, 2008). Eylemin ikinci evresinde 10 cm dilate olmuş olan serviksten meydana gelen nosiseptif stimülasyon azalır. Fetüsün önde gelen kısmının

pelvis ve perinedeki ağrıya duyarlı bölgeleri geçerken ortaya çıkardığı ağrı, mevcut ağrıya eklenir (Erdine, 2005; Şahin, 2006). Yani 2. evredeki ağrıların nedeni pelvisin ağrıya hassas dokularının giderek artan bir basınca maruz kalması ve perinenin gerginliğin artmış olmasıdır. Perinenin hem motor hem de duyusal lifleri pudental sinir vasıtası ile S2-3-4. köklerden santral sisteme ulaşır (Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Doğum eyleminin üçüncü evresindeki ağrı, plasenta ve eklerinin atılması için oluşan kontraksiyonlara ve servikal dilatasyona bağlı olarak meydana gelir (Kömürcü ve Berkiten, 2008).

2.3.2. Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler

Doğum ağrısını etkileyen faktörlerin fiziksel ve psikolojik kökenli olduğu düşünülmektedir (Lee Lai Yin, 2017).

Fiziksel faktörler

Doğum ağrısını etkileyen fiziksel faktörler; uterus kaslarının yeterince kanlanamaması ve hipoksi gelişmesi (Kömürcü ve Berkiten, 2008; Avcıbay, 2009), servikal dilatasyon (Erdine, 2008; Kömürcü ve Berkiten, 2008), pelvik yapı üzerindeki basınç (Batallan, vd., 2002; Yıldırım, vd., 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008), fetal başın inişi ile bazı dokularda meydana gelen laserasyonlar ve perinenin gerilmesi (Hamlacı, 2013; Şahin, 2006) doğum eylemi sırasında bazı müdahaleler (intravenöz uygulamalar, fetal monitarizasyon, vajinal muayene ve amniotomi) ağrı algısını etkilemektedir (Molina, vd., 1997; Kömürcü ve Berkiten, 2008). Gebenin fiziksel durumu, doğum sayısı, yaşı, malnütrisyon, sistemik bir hastalığının olup olmaması ağrıya karşı duyarlılığını etkileyen anneye ait faktörlerdir (Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Her bir uterus kontraksiyonu anne için önemli bir ağrı kaynağıdır. Kontraksiyonların etkisi ile uterusa giden kan damarlarında bir sıkışma gerçekleşir ve buna bağlı olarak uterusa gelen kan akımı azalır. Böylelikle uterin kasların yeterli kanlanamaması ile gelişen hipoksi ağrı oluşumuna neden olur. İki kontraksiyon arasındaki gevşemeler sayesinde kan akımı sağlanır. Ancak gevşeme süresi yeteri kadar olmazsa ağrı yükselir (Öztürk, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008; Avcıbay, 2009).

Doğum ağrısının oluşmasındaki en önemli faktör serviksin dilatasyonu ve efasmanıdır. Kontraksiyonların etkisi ile fetal baş aşağı itilerek serviksi gerer ve bu servikal gerginlik ağrıya neden olur. Serviksin gerilmesi maternal hipofiz arka lobundan

oksitosin salınmasını sağlayarak uterin kontraksiyonların sıklık, süre ve şiddetini artırır (Öztürk, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008; Avcıbay, 2009; Yeşilçiçek Çalık, 2010).

Doğum Ağrısını Etkileyen Psikososyal Faktörler

Doğum ağrısını etkileyen fiziksel faktörlerin yanısıra psikososyal faktörlerin rolü de önemlidir. Ağrı ile ilgili yaşanmış olumlu, olumsuz deneyimler, kültürel faktörler, gebelik ve doğumun kadın için anlamı, antenatal bakım alma durumu, doğuma hazırlık eğitimlerine katılma durumu, doğum eylemi boyunca kadının çevresinden alacağı destek sistemleri, korku ve anksiyete doğum ağrısı algısını etkileyebilir (Murray, vd., 2002; Öztürk, 2006; Avcıbay, 2009).

***Anksiyete ve Korku*:** Anksiyete ve doğum ağrısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Anksiyete fizyolojik ve psikolojik mekanizmalar üzerine etki ederek doğum ağrısının algılanışını değiştirebilir (Lederman, 1995; Kömürcü ve Berkiten, 2008). Hafif ve orta düzeydeki bir anksiyete ağrının algılanmasını olumlu etkiler ve dikkati artırır. Ancak şiddeti artmış bir anksiyete korku düzeyi ise ağrıya duyarlılığı artırır ve kadının ağrı ile baş edebilme becerilerini zayıflatır (Taşkın, 2005; Ergin, 2008; Moralar, vd., 2011).

Doğum eylemi sırasında anne anksiyete ve korku hissederse bu durumda uterusa kan gidişini azaltan ve ağrı artışına neden olan katekolaminler gibi stres hormonlarının üretimine neden olacaktır. Uterusa giden kan miktarındaki düşüş oksijen azalmasına ve ağrılı kontraksiyonlara neden olur (Kömürcü ve Berkiten, 2008). Ağrı miktarı arttıkça kas gerginliği artacak, uterusun kasılma veriminde azalma olacak ve rahatsızlığın derecesi yükselecektir. Böylece daha fazla ağrı hissedilmekle birlikte, yorgunluk ve ağrı ile başetme becerisinde düşme görülecektir (Gönenç, 2013). Böylece doğumda korku, ağrı ve gerginlik döngüsü oluşmaktadır. Eğer ağrı-gerilim-korku arasındaki bu zincir koparılırsa korku, endişe, gerilim azalır ve ağrı hafifleyecektir (Adams, vd., 2012).

2.3.3. Doğum Ağrısının Değerlendirilmesi

Doğum ağrısını kontrol altına alabilmek için gerekli olan ilk adım ağrının doğru bir şekilde değerlendirilmesinden geçmektedir (Öztürk, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği'nin yapmış olduğu tanıma göre ağrı her zaman özneldir. Bu nedenle ağrıyı değerlendirirken fiziksel özelliklerine ek olarak öznelliği de göz önünde bulundurulmalı ve gebenin ağrı bildirimi esas alınmalıdır. Ağrının

öznel bir semptom olması bireyi her yönü ile tanımayı ve detaylı bir öykü almayı, bireyi sürekli gözlemlemeyi, ağrı değerlendirilmesinde uygun ölçüm yöntemlerini kullanmayı gerektirmektedir (Aslan, 2002; Öztürk, 2006).

Ağrının değerlendirilmesinde en güvenilir yöntem bireyin ifadesidir. Ancak sadece bireyin "ağrım var" ya da "ağrım yok" ifadesine göre değerlendirilmemeli, aynı zamanda ağrının şiddeti, özelliği, tipi, yeri, süresi, azaltan ve arttıran faktörler gibi paremetrelerin de sorgulanması gerekmektedir (Aslan, 2002; Demir, 2012). Ağrı çok yönlü bir olgudur ve bu yüzden değerlendirme yapılırken her bileşenin göz önünde bulundurulması gerekir. Günümüzde ağrının değerlendirilmesinde birçok tek boyutlu ve çok boyutlu ölçekler kullanılmaktadır (Aslan, 2002; Demir, 2012; Köksal ve Taşçı Duran, 2013).

Ağrının değerlendirilmesinde kullanılan ölçek, güvenilir, geçerli ve ölçülmek istenen ağrı tipine uygun olmalıdır. Ayrıca kullanacak olan sağlık personeli ve gebe tarafından anlaşılır olması gerekir. Doğum ağrısının değerlendirilmesinde en fazla kullanılan ölçekler aşağıda incelenmiştir (Aslan, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Tablo 1

Ağrı ölçekleri

Ağrı Ölçekleri	
Tek Boyutlu Ölçekler	**Çok Boyutlu Ölçekler**
• Sözel kategori ölçeği • Sayısal ölçekler • Görsel Kıyaslama Ölçeği- GKÖ (Visual Analog Scala- VAS) • Yüz İfadesi Ölçeği (YİS) • Burford Ağrı Termometresi (BAT)	• Mc Gill Melzack Ağrı Soru Formu • Dartmount Ağrı Soru Formu • West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi • Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı • Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi • Ağrı Algılama Profili • Davranış Modelleri

2.3.4. Doğum Ağrısını Giderme Yöntemleri

Fizyolojik olmasına rağmen tolere edilemeyen doğum ağrısının anne ve fetüs sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Kutsal, vd., 2005). Amerikan Obstetri ve

Jinekoloji Derneği doğum ağrısını tedavi için bir endikasyon olarak kabul etmiştir (ACOG, 2006; Mamuk, 2008).

Doğum ağrısının kontrol altına almak için iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlar farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntemlerdir. Bu yöntemlerin her ikisinde de basitlik, güvenilirlik ve anne- fetüs sağlığına zarar vermemesi özellikleri aranır (Simkin ve Bolding, 2004; Melzack, 2005; Yavuz 2006).

Farmakolojik Yöntemler

Farmakolojik yöntemler, bölgesel etkili analjezik ve anestezikler ile sistemik etkili anestezik ve analjezikler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Çelik, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Sistemik etkili anestezikler, narkotikler, sedatifler, trankilizanlar, amnetikler, inhalasyonel analjezi ve inravenöz genel anestezidir (Çelik, 2006; Kömürcü ve Berkiten, 2008). Bu yöntemlerin uygulaması kolay ancak anne ve fetüs üzerinde istenmeyen etkilere neden olmaktadır (Loedermilk ve Perry, 2004). Ayrıca annenin doğum eyleminde yaşadıklarını hatırlamaması ve aktif olarak eylemde olmayışı yine bu yöntemin dezavantajları arasındadır (Ertem ve Sevil, 2005).

En sık kullanılan bölgesel etkili anesteziler, spinal, lumbar, epidural, kaudal, paraservikal, pudental ve lokal perineal infiltrasyondur (Reynolds, 2000; Ramamurty, vd., 2006). Bu yöntemler doğum eylemi sırasında annenin uyanık olmasını sağlaması, doğum ekibi ile işbirliği yapılabilmesi ve hem sezeryan hem de vajinal doğumda kullanılabilir olması ile sistemik etkili yöntemlere göre daha çok tercih edilir (Yıldırım ve Şahin, 2003). Ancak bölgesel anestezi yöntemleri annede bulantı, kusma, idrar retansiyonu, alerjik reaksiyonlar ve solunum depresyonu gibi istenmeyen etkiler göstermekle birlikte yenidoğanda da nörolojik davranışları etkilemektedir (Ertem ve Sevil, 2005; Lowdermilk ve Wilson, 2006).

Farmakolojik yöntemler ağrıyı azaltma noktasında nonfarmakolojik yöntemlerden daha etkili ve daha sık kullanılmaktadır. Ancak farmakolojik yöntemler hem doğum eyleminin maliyetini artırmakta hem de yan etkileri fazladır (Yıldırım ve Şahin, 2003; Huntley, vd., 2004; Borup, vd., 2006; Yeşilçiçek Çalık, 2010).

Nonfarmakolojik Yöntemler

Doğum ağrısını gidermede kullanılan nonfarmakolojik yöntemler, ilaç dışı yöntemlerle kadının gevşemesini ve ağrısını daha az algılamasını sağlamaktadır (Brown, vd., 2001). Ağrıyı gidermede tek başlarına kullanıldığı gibi farmakolojik yöntemlerle birlikte de kullanılabilir (Kubsch, vd., 2001; Anderson, vd., 2006; Özveren, vd., 2016). Bu yöntemler uygulaması kolay ve güvenilir olmakla birlikte kişinin kendi kontrol ve uygulamasına bağlıdır. Doğum eylemini yavaşlatmaz ve gebenin ailesi ile birlikte eyleme aktif katılımını destekler. Anne ve fetüs üzerinde istenmeyen etkilere neden olmaz, alerji riski yoktur ve doğum eylemi için maliyeti düşüktür (Simkin ve O'hara, 2002; Karaman, 2003; Kömürcü ve Berkiten, 2008; Mucuk ve Başer, 2009).

Nonfarmakolojik yöntemler günümüzde pek çok ülkede, doğumun farklı evrelerinde etkili olması ve basit uygulanabilir olması nedeniyle sıkça tercih edilmektedir. Klinikte kullanılma şansı olmasına rağmen bu yöntemlerin etkinliğini ortaya koyan kanıta dayalı çalışmalar sınırlıdır. Ancak yöntemi uygulayan hemşire/ebeler ve deneyen annelerin olumlu geri bildirimleri araştırmalar sonucunda görülmektedir (Mamuk, 2008).

Nonfarmakolojik yöntemlerin bazı sınırlılıkları aşağıda verilmiştir.

- Araştırmalar sonucunda kadınların çoğu tek başına kullanıldığında doğum ağrısı ile baş etmede yeterli olmadıklarını belirtmiştir.
- Bu yöntemlerin öğretilmesi için en uygun zaman ikinci trimester ve miaddan birkaç hafta öncesini içeren dönemdir.
- Herhangi bir eğitime katılmayan gebelerde ise öğrenmek için en uygun zaman eylemin latent fazıdır (Gorrie, vd., 1994; Yıldırım ve Şahin, 2003; McCool, vd., 2004).

Nonfarmakolojik 'tamamlayıcı tedavi yöntemleri' Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) tarafından temel olarak beş grupta sınıflandırılmaktadır (NCCAM, 2018). Bu yöntemler arasından doğum eyleminde bel ağrısının rahatlamasında kullanılanlar; sıcak/soğuk uygulama, derin gevşeme, solunum teknikleri, pozisyon değişiklikleri, masaj, TENS ve steril su enjeksiyonudur (Mårtensson, vd., 2000; Simkin ve O'Hara, 2002).

Tablo 2

Tamamlayıcı tedavi yöntemleri

Zihin-beden yöntemleri: Bedensel fonksiyonları geliştirecek ve iyileştirecek zihinsel becerilerin ortaya çıkarılması esasına dayanır.	Müzik, sanat terapisi, hipnoz, yoga, bio-feedback, meditasyon, dua mental iyileşme, odaklanma, hayal kurma…
Alternatif medikal yöntemler: Vücudun kendi içinde var olduğu düşünülen iyileşme gücünün ortaya çıkarılması esasına dayanır.	Homeopati, naturapati, ayurveda, akupunktur, TENS, steril su enjeksiyonu
Biyolojik temelli tedavi yöntemleri	Bitkiler (fitoterapi, aromaterapi), yiyecekler, özel diyetler, vitaminler…
Manipülatif ve beden temelli yöntemler	Masaj, refleksoloji, hidroterapi, akupressure, şipopraktif…
Enerji tedavi yöntemleri: Bioenerji ve manyetik enerji alanını kullanır.	Terapötik dokunma, reiki, elekromanyetik alan kullanma, bioenerji…

Kaynak: NCCAM (2018). Complementary, alternative or integrative health. Erişim: 22.08.2020, https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name

2.4. Steril Su Enjeksiyonu Yöntemi

Steril su enjeksiyonunun ağrı yönetiminde kullanılabilirliği 1885 yılında Amerikan cerrah Halsted tarafından açıklanmıştır. 1900'lerin başlarında SSE, hemoroit, fissül ve poliplerin küçük ameliyatlarında lokal anestezik olarak kullanılmıştır. Enjeksiyon uygulama sırasında hissedilen rahatsızlık nedeniyle kabul edilmesi zor olsa da, farmakolojik ağrı kesici yöntemlere karşı aşırı duyarlılığı olan kişiler için iyi bir alternatif olmaktadır (Mårtensson, vd., 2017).

SSE 1920'li yıllardan sonra obstetride kullanılmaya başlanmıştır. Doğum eyleminde kullanımı ile bel ve alt abdominal bölge ağrılarının azaltılması amaçlanmıştır. Abdominal bölgede bel bölgesine göre daha iyi sonuçlar elde edilmiştir (Mårtensson 2006). 1980'lerden bu yana ise doğumda kullanımı giderek artmıştır (Mårtensson, vd., 2017).

SSE, İskandinav ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bir yöntem olmasına rağmen diğer ülkelerde kullanımı deneysel araştırma düzeyinde kalmıştır (Mårtensson, 2010). Yöntemin en çok kullanıldığı ülkelerden bir tanesi Avusturalya'dır. Lee ve arkadaşlarının (2012) Avusturalyalı ebeler ile yaptığı bir araştırmada; ebelerin %42,5'i kliniklerinde SSE uyguladıklarını, %86'sı kullanmayı düşündüklerini ve %90'ı ise yöntemle ilgili daha fazla bilgi almak istediklerini bildirmişlerdir. SSE'nun kullanılmama sebepleri ise kılavuz eksikliği (%57,5) ve eğitim kurslarının olmaması (%14,4) şeklinde belirtilmiştir (Lee, vd., 2012).

SSE doğum eylemine eşlik eden ebe ve kadın doğum uzmanları tarafından kolaylıkla uygulanabilen bir yöntemdir. İsveç'te ebelik eğitim müfredatında bu yöntem ele alınmakta ve klinikte de ebeler tarafından kullanılmaktadır (Mårtensson, 2006).

2.4.1. SSE'nin Etki Mekanizması

SSE'nun etki mekanizması kapı kontrol teorisi ve endorfin teorisi ile açıklanmaktadır (Reynolds, 1994; Simkin ve O'Hara, 2002; Hutton, vd., 2009). Endorfin teorisine göre etki mekanizması incelendiğinde; SSE uygulandığı sırada serbest sinir uçları uyarılmakta ve ağrı kontrolünde etkisi olan endojen opioidlerin salınımı gerçekleşmektedir (Mamuk, 2017). Kapı kontrol teorisine göre etki mekanizması incelendiğinde; steril enjeksiyonluk su direk olarak anestezik etki göstermez. Viseral ağrı liflerini ise doğrudan engellemediği gibi sinir uçlarını uyarır ve daha şiddetli olan diğer ağrı hislerini bloke eder (Hutton, vd., 2009; Mamuk, 2017).

Bu blokaj steril enjeksiyonluk suyun intradermal ya da subkutan enjeksiyonundan sonra bölgede ozmotik değişime bağlı olarak gelişen irritasyona bağlıdır. Mårtensson (2006), dokuda meydana gelen bu irritasyon ve gerilim ne kadar çok olursa anestezinin de o kadar iyi olacağını belirtmiştir. Saline solüsyon enjeksiyonun da ise beklenen ozmotik değişim gerçekleşmediği için ağrı üzerinde bir etkisi bulunmamakta bu nedenle plesebo olarak kullanılmaktadır (Derry, vd., 2012).

SSE sonrası ciltte meydana gelen irritasyon sonucunda somatik ağrı ile ilişki A-delta liflerinin aktivasyonu ile ani başlayan kısa süreli, keskin, yanıcı ve batıcı tarzda yeni bir ağrı oluşmaktadır. Bu ağrı sinyalleri ile C lifleri tarafından taşınan visseral ağrı sinyalleri (uterin kontraksiyonlar ve lumbosakral bölgeden meydana gelen ağrı) karşı karşıya kalmaktadır (Hutton, vd., 2009; Mamuk, 2017; Mårtensson, vd., 2017). SSE ile ciltten gelen ağrı sinyalleri hızlı bir şekilde ilerleyip, uterin kontraksiyonlar ile lumbosakral

bölgeden kaynaklanan ve biraz daha yavaş olan visseral ağrı sinyallerini bloke ederek ağrıda ilk azalmayı sağlar (Hutton, vd., 2009; Mamuk, 2017; Mårtensson, vd., 2017). Bu esnada sadece uygulama sırasında yapılan enjeksiyona bağlı, arı sokmasına benzer olan ve 15-30 saniye süren ağrı sinyalleri kapıdan geçerek ağrı hissedilmesine neden olur. Uygulama sonrası analjezik etki hemen oluşmakta ve iki saate kadar devam etmektedir (Derry, vd., 2012; Mamuk, 2017).

2.4.2. SSE'nun Avantajları

- SSE kullanımı kolay ve ucuz bir yöntemdir.
- Anestezik maddelere karşı alerjisi olan gebeler için seçenek oluşturur.
- Uygulama sonrası kısa sürede etkisini gösterir.
- Anne tarafından talep edilirse tekrar uygulanabilir.
- Fetüse, anneye ve doğumun seyrine olası bir yan etkisi yoktur.
- Fetal rotasyon, pelvik taban kasları ve servikal açıklık üzerinde pozitif etkisi vardır.
- Annede hareket kısıtlılığına ve kontrol kaybına neden olmaz.
- Sezaryen oranlarının azaltılmasında pozitif etkisi vardır (Simkin ve O'Hara, 2002; Mårtensson, 2006; Mårtensson, 2010; Derry, vd., 2012; Elbohoty, vd., 2015; Farag, 2015; Mårtensson, vd., 2017).

2.4.3. SSE'nun Dezavantajları

- Uygulama sırasında ozmotik basınca bağlı olarak 15-30 saniye süren akut somatik bir ağrının oluşması.
- Etkisinin kısa süreli olması (10-120 dk).
- Yöntemin birçok doğum ünitesinde bilinmiyor ve uygulanmıyor olması.
- Yöntemin etkinliğinin bel bölgesi ile sınırlı kalması nedeniyle uterin kontraksiyonlara bağlı ağrıda azalma sağlamaması ya da çok az bir etkisinin olması.
- Doğum eyleminde hissedilen bel ağrısının uterin kontraksiyonların neden olduğu ağrıdan daha hafif olması.

- Kanıt düzeyi yüksek çalışmaların sınırlı sayıda olması (Mårtensson, 2006; Mårtensson, 2010; Derry, vd., 2012; Yılar, 2014; Mamuk, 2017; Mårtensson, vd., 2017).

2.4.4. SSE İçin Gerekli Olan Malzemeler

Steril su enjeksiyonu uygulaması için gerekli olan malzemeler aşağıda sıralanmıştır.

- Eldiven
- Pamuk
- Cilt temizliği için /70'lik alkol
- Uygulama alanı işaretlemesi için kalem
- 1 ml'lik 25 gauge iğne uçlu küçük tüberkülin enjektörleri
- Steril enjeksiyonluk su ampulleri
- Delici kesici atık kutusu
- Gebenin ağrısını değerlendirmek için ağrı ölçme aracı (Visual Analog Skala (VAS) veya Yüz İfadesi Skalası (YİS) (Simkin ve O'Hara, 2002; Yılar, 2014; Farag, 2015; Mamuk, 2017).



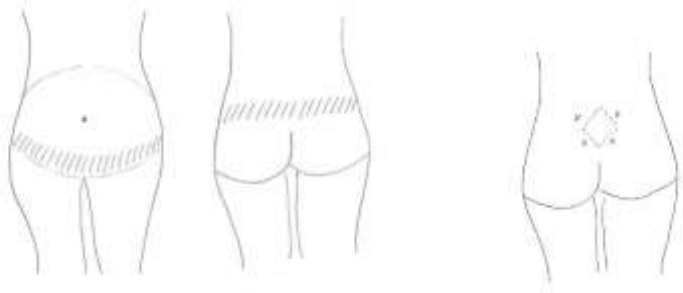
Şekil 3. SSE için gerekli olan malzemeler

2.4.5. SSE Uygulama Tekniği

SSE tekniğinin, enjeksiyonun yeri, enjeksiyon tekniği, enjeksiyon sayısı ve her enjeksiyonda kullanılan steril su miktarına göre birkaç değişik kullanımı mevcuttur

(Hutton, vd., 2009; Derry, vd., 2012; Mårtensson, vd., 2017). Uygulamayı tarif eden bölümler aşağıda sıralanmıştır.

Enjeksiyon Yerleri: SSE tekniği genelde doğum eyleminde lumbosakral bölgede meydana gelen ağrıyı azaltmak için bel bölgesine uygulanmaktadır (Hutton, vd., 2009; Derry, vd., 2012; Mårtensson, vd., 2017). Konu ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde alt abdominal bölge, kasık ve simfizis pubis içinde kullanımın uygun olacağı görülmüştür (Mårtensson, 2006; Mårtensson, 2010). Bu yöntem; steril suyun sakrum etrafında dört ayrı noktaya enjeksiyonu ile cilt yüzeyinde kabarcıklar oluşturma esasına dayanır. Enjeksiyon yapılacak noktalardan ilk ikisi posterior superior iliak spinaların üzeri, diğer iki nokta ise ilk yapılacak olan yerlerin 2-3 cm altında ve 1-2 cm medialindedir (Simkin ve Boldig, 2004; Hutton, vd., 2009; Lee, vd., 2011). SSE uygulaması için gebeye en uygun pozisyon verilir, yukarıda bahsedilen dört nokta işaretlenir ve uygulama yapılır. Ayrıca bu noktalar dışında gebeye en şiddetli ağrıyı nerde hissettiği sorulur ve tek bu noktaya veya noktalara da uygulama yapılabilir (Mårtensson, 2006; Mårtensson, 2010). Araştırma sonuçları incelendiğinde gebenin tarifllediği noktaya uygulama yapmakta oldukça etkili bulunmuştur (Bahasadri, vd., 2006; Mårtensson, vd., 2008).



Şekil 4. Steril su enjeksiyonu uygulanabilecek alanlar

Kaynak: Mårtensson, L. (2006). Sterile water injections and acupuncture as treatment for labour pain. Erişim 10.08.2019, https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/703/1/gupea_2077_703_1.pdf..

Enjeksiyon Tekniği: Steril su enjeksiyonun da cilt içi ‘intradermal’ ve cilt altı ‘subkutan’ olmak üzere iki teknik kullanılmaktadır. İki teknik incelendiğinde seçilen bölgeler, gerekli malzemeler arasında bir fark bulunmamakta sadece intadermal ve

subkutan enjeksiyon tekniği kurallarına göre değişmektedir. Yöntem ilk olarak intradermal teknik kullanılır. Bu teknikte derinin hemen altına steril su enjekte edilir ve tüberkülin cilt testinde (Pürified Protein Derivative- PPD) olduğu gibi bir kabarcık oluşturulur (Ader, vd., 1990; Mårtensson ve Wallin, 1999). Her iki tekniğin de ağrıyı azaltıcı etkisi vardır (Mårtensson 2000). Ancak enjeksiyonlar uygulama sırasında gebede kısa ama yoğun bir acı hissine neden olmaktadır. Bazı çalışmalarda intradermal teknik uygulaması, subkutan enjeksiyon tekniğine göre daha acı verici bulunmuştur (Bahasadri, vd., 2006; Mårtensson, vd., 2008; Rai, vd., 2013). Başka bir çalışmada iki teknikte de hissedilen ağrı algısının benzer olduğu bildirilmiştir (Mårtensson ve Wallin, 1999).

Enjeksiyonların Sayısı: Konu ile ilgili; tek seferde dört ayrı noktaya enjeksiyon (Labrecque, vd., 1999; Saxena, vd., 2009; Rai, vd., 2013; Frag, vd., 2015), tek seferde bir noktaya enjeksiyon (Bahasadri, vd., 2006; Kushtagi ve Bhanu, 2009) ve tek seferde altı noktaya enjeksiyon (Mårtensson, 2006) uygulanabileceğine dair çalışmalar mevcuttur. Çalışma sonuçları incelendiğinde 4 enjeksiyon uygulamasının 1 enjeksiyona göre ağrıyı hafifletmede daha uzun süre etkili olduğu görülmektedir. Ancak 1 enjeksiyon uygulaması daha az acı verici olduğu için bazı kadınlar tarafından tercih edilebilmektedir (Lee, vd., 2013).

Her Enjeksiyonda Kullanılan Steril Su Miktarı: SSE uygulaması kullanılmaya başlandığında ilk olarak intradermal teknik ile her enjeksiyonda 0,1 ml steril su kullanılmıştır (Ader, vd., 1990; Trolle, vd., 1991; Labrecque, vd., 1999). Mårtensson ve Wallin (1999), daha önce omurga yaralanmalarında ağrıyı dindirmek için yapılan çalışmalardan yola çıkarak, subkutan enjeksiyon ile 0,5 ml steril su kullanmışlardır (Byrn, vd., 1993). Daha sonra pek çok araştırmacı subkutan teknik ile her enjeksiyonda 0,5 ml kullanarak çalışma sonuçlarını bildirmiştir (Bahasadri, vd., 2006; Mårtensson, vd., 2008; Kushtagi ve Bhanu, 2009). Saxena ve arkadaşları (2009) ise intradermal teknik ile 4 ayrı noktaya her enjeksiyonda 0,5 ml steril su enjeksiyonu uygulamasının etkinliğini araştırmıştır. Başka bir çalışmada ise subkutan teknik ile 0,1 ml steril su kullanılmıştır (Rai, vd., 2013). Steril suyun hacminin artırılması ile ağrı üzerindeki etkisinin arttığına veya süresine etki ettiğine dair bir kanıt bulunamamıştır. Bu konu ile ilgili kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Enjeksiyon Uygulama Zamanı:

Bazı çalışmalar enjeksiyon uygulamasını gebenin daha az acı hissedebilmesi için uterin kontraksiyonlar eşliğinde yapılmasını önermektedir (Labrecque, vd., 1999; Mårtensson ve Wallin, 1999; Mårtensson, vd., 2008; Rai, vd., 2013). SSE doğumun birinci evresinin aktif fazında tercih edilir ve herhangi bir zamanda uygulanabilir (Mårtensson, vd., 2008).

SSE uygulaması için uygun gebe seçimi oldukça önemlidir. Gebenin şiddetli bel ağrısından yakınıyor olması ve bunu destekleyecek standart ağrı ölçme araçlarında da ağrı şiddetinin yedi ve üzerinde olması gereklidir (Hutton, vd., 2009; Mårtensson, 2010; Derry, vd., 2012; Frag, 2015). Enjeksiyon uygulama sırasında somatik bir ağrı meydana gelmektedir. Bu durum gebenin yöntem ile ilgili olumsuz düşüncelere kapılmasına neden olabilir. Gebenin uygulama sırasında hissedeceği bu ağrıyı en aza indirmek için; enjeksiyon uygulanacak bölgeye soğuk uygulama, masaj yapılması ve aynı anda iki kişi tarafından uygulamanın yapılarak hızlandırılması tavsiye edilmektedir (Simkin ve O'Hara, 2002; Lee, vd., 2013; Mamuk, 2017).

2.4.6. SSE Çalışma Örnekleri

Literatür taraması sonucunda ülkemizde ve diğer ülkelerde yapılmış SSE uygulamaları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

Dünya Ülkelerinde Yapılmış SSE Uygulamaları

Ader ve ark. İsveç, 1990		
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni	
Katılımcılar	Gebelik haftası > 37 hafta, doğum eyleminin birinci evresinde, şiddetli bel ağrısı şikayeti ve çalışmadan önceki son 3 saat içinde herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar.	
Müdahale	İSSE (n=24): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu SCPG (n=21): 4 x 0,1 ml SC saline solisyon enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı basaline ve enjeksiyondan sonra 10, 45 ve 90. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	İSSE (n=24): Ortalama ağrı puanı 10. dk: 1,85 45. dk: 1,5 90. dk: 0,7 Sezaryan oranı: 2/24	SCPG (n=21): Ortalama ağrı puanı 10. dk: 4,25 45. dk: 3,6 90. dk: 2,9 Sezaryan oranı: 1/21
Sonuç	İntradermal steril su enjekte edilen deney grubunda ağrı puanları, subkutan saline solüsyonu enjekte edilen kontrol grubuna kıyasla anlamlı azalma göstermiştir.	

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala.

Tablo 3'ün devamı

Trolle ve ark. Danimarka, 1991			
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Bel bölgesi (corresponding to borders of sacrum)		
Katılımcılar	Doğum eyleminin aktif fazında, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan kadınlar		
Müdahale	İSSE (n=141): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu İDPG (n=131): 4 x 0,1 ml İD saline solüsyon enjeksiyonu		
Değerlendirme	Ağrı basaline ve enjeksiyondan sonra 60 ve 120. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.		
Bulgular	İSSE (n=141): Ortalama ağrı puanı Baseline: 83 60. dk:29,5 120. dk:53,5 Sezaryan oranı:6 / 141	İDPG (n=131): Ortalama ağrı puanı Baseline: 81 60. dk: 76 120. dk:82 Sezaryan oranı:15 / 131	
Sonuç	Müdahaleleri takiben deney grubunda kontrol grubuna kıyasla 60 ve 120. dak ağrı puanları ve sezeryan oranları anlamlı olarak düşük bulunmuştur.		
Labrecque ve ark. Kanada, 1999			
Metot	Steril suyu TENS ve "standart bakım" ile karşılaştırır, serum fizyolojik içermez. Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni		
Katılımcılar	Doğum eyleminin birinci evresinde, düşük obstetrk risk ve bel ağrısı yaşayan kadınlar		
Müdahale	İSSE (n=10) : 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu KG1 (n=12): Standart bakım KG2 (n=12): TENS uygulaması		
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve 15, 60, 90, 120 ve 180. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.		
Bulgular	İSSE (n=10) Ortalama ağrı puanı:32 Sezaryen oranı: 0	KG (n=12) Ortalama ağrı puanı:79 Sezaryen oranı: 1	KG2 (n=12) Ortalama ağrı puanı: 66 Sezaryen oranı: 4
Sonuç	Steril su enjeksiyonu grubunda ortalama ağrı puanı kontrol gruplarına kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Ancak az sayıda kadın steril su enjeksiyonunu tekrar denemek isteyeceğini bildirmiştir.		
Mårtensson ve Wallin İsveç,1999			
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni		
Katılımcılar	37- 42. gebelik haftasında olan, doğum eyleminin birinci evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve çalışmadan önceki son 3 saat içinde herhangi bir analjezik ve anestezi uygulanmamış kadınlar		
Müdahale	İSSE(n=33): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu SSSE (n=33): 4 x 0,5 ml SC steril su enjeksiyonu SCPG (n=33): 4 x 0,1 ml SC saline solüsyon enjeksiyonu		
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyon sonrası 10, 45 ve 90. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.		
Bulgular	İSSE(n=33): Ortalama ağrı puanı Baseline: 7,6 10. dk:2,3 45. dk:2,5 90. dk:6,1 Enjeksiyona bağlı ağrı ortalaması:7,7 Sezaryen oranı:1/33	SSSE (n=33): Ortalama ağrı puanı Baseline: 7,4 10. dk:2,3 45. dk:2,0 90. dk:4,1 Enjeksiyona bağlı ağrı ortalaması:7,0 Sezaryan oranı: 1 / 33	SCPG (n=33): Ortalama ağrı puanı Baseline: 7,4 10. dk:5,2 45. dk:6,2 90. dk: 7,5 Enjeksiyona bağlı ağrı ortalaması: 2,5 Sezaryan oranı:1/33
Sonuç	Steril su enjekte edilen İSSE ve SSSE ağrı ortalama puanları, saline solüsyon kullanılan kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Kontrol grubunun enjeksiyona bağlı ağrı düzeyi deney gruplarına kıyasla çok daha düşük bulunmuştur. SSSE'de enjeksiyona bağlı ağrı düzeyi de İSSE'e kıyasla çok daha düşüktür.		

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala,

Tablo 3'ün devamı

Bahasadri ve ark. İran, 2006		
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup, Enjeksiyon noktası: Gebe tarafından belirtilen lumbo-sakral bölgenin en ağrılı tek bir noktası.	
Katılımcılar	37- 42. Gebelik haftasında olan, doğum eyleminin birinci evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar.	
Müdahale	SSSE(n=50): Ağrılı bölgeye 1 x 0,5 ml SC steril su enjeksiyonu SCPG (n=50): Ağrılı bölgeye1 x 0,5 ml SC saline solüsyon enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10 ve 45. dakikalarda beş likertli Yüz Skalası ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	SSSE (n=50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 4 10. dk: 2 45. dk: 2 Sezaryan oranı: 2/50	SCPG (n=50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 4 10. dk: 4 45. dk: 4 Sezaryan oranı: 3/50
Sonuç	Subkutan steril su enjekte edilen deney grubunda ortalama ağrı puanları kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur.	
Wiruchpongsanon Tayland, 2006		
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni	
Katılımcılar	37- 42. gebelik haftasında olan, doğum eyleminin aktif evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve çalışmadan önceki son 3 saat içinde herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar	
Müdahale	İSSE (n=25): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu İDPG (n=25): 4 x 0.1 ml İD saline solüsyon enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 30, 60 ve 120. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	İSSE (n=25): Ortalama ağrı puanı Baseline: 86,5 30. dk:31,4 60. dk:14,9 120. dk:17,0 Sezaryan oranı:0 / 25	İDPG (n=25): Ortalama ağrı puanı Baseline: 89,2 30. dk:70,6 60. dk:73,2 120. dk:72,2 Sezaryan oranı:3/25
Sonuç	Steril su enjekte edilen deney grubunda 30, 60 ve 120. dak ağrı puanları, saline solüsyon kullanılan kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur.	
Mårtensson ve ark. İsveç, 2008		
Metot	Subkutan steril su ile akupunktur karşılaştırılır, serum fizyolojik kullanılmamıştır.	
Katılımcılar	Miad gebelik, doğum eyleminin birinci evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve çalışmadan önceki son 3 saat içinde herhangi bir analjezik ve anestezi uygulanmamış kadınlar	
Müdahale	SSSE (n=66) : 4-8 x 0,5 ml SC steril su enjeksiyonu KG (n=62): Akupunktur uygulaması	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve 30, 60, 90, 120, 150 ve 180. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	SSSE (n=66): Ortalama ağrı puanları Baseline: 72,9 30. dk:52,3 60. dk:53,2 90. dk:52,3 120. dk:58,8 150. dk: 58,6 180. dk:62,7 Sezaryan oranı:4 / 66	KG (n=62): Ortalama ağrı puanları Baseline: 72,9 30. dk:69,7 60. dk:72,7 90. dk:73,8 120. dk:76,8 150. dk: 72,0 180. dk:79,5 Sezaryan oranı:5 / 62
Sonuç	Müdahaleleri takiben steril su enjeksiyonu uygulanan grupta, akupunktur grubuna kıyasla ağrı puanları anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.	

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala.

Tablo 3'ün devamı

Kushtagı ve Bhanu Hindistan, 2009		
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Michaelis eşkenar dörtgeninin merkezine	
Katılımcılar	Doğum eyleminin aktif fazında, şiddetli bel ağrısı şikayeti olan ve herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar	
Müdahale	SSSE (n=50): 1 x 0,5 ml SC steril su enjeksiyonu SCPG (n=50): 1 x 0,5 ml SC saline solüsyon enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10. ve 45. dakikalarda 0-10'luk sayısal ağrı ölçeği ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	SSSE (n=50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 8 10. dk: 5 45. dk: 4 Sezaryen oranı: 4/50	SCPG (n=50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 8 10. dk: 7 45. dk: 7 Sezaryen oranı: 6/50
Sonuç	Subkutan steril su enjekte edilen deney grubunda ağrı puanları kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur.	
Saxena ve ark. Hindistan, 2009		
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü, paralel grup Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni	
Katılımcılar	Servikal dilatasyonu 4 cm civarında olan, bel ağrısının hafifletilmesini isteyen kadınlar	
Müdahale	İSSE (n= 50): 4 x 0,5 ml İD steril su enjeksiyonu İDPG (n=50): 4 x 0,5 ml İD saline su enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10, 45 ve 90. Dakikalarda 0-100'lük sayısal ağrı ölçeği ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	İSSE (n= 50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 75,3 10.dk: 34,2 45.dk: 33,2 90. dk: 49,3	İDPG (n=50): Ortalama ağrı puanı Baseline: 74,7 10.dk: 73,4 45.dk: 77,4 90. dk: 83,7
Sonuç	Steril su enjekte edilen deney grubunda 10, 45 ve 90. dakikalarda ağrı puanları, saline solüsyon kullanılan kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur.	
Rai ve ark. Nepal, 2013		
Metot	Randomize, tek kör, plasebo kontrollü Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni	
Katılımcılar	Gebelik haftası > 37 hafta, doğum eyleminin aktif fazında olan, şiddetli bel ağrısı yaşayan ve analjezik uygulanmamış olan kadınlar	
Müdahale	SSSE (n=120): 4 x 0,1 ml SC steril su enjeksiyonu SCPG (n=120): 4 x 0.1 ml SC saline solüsyon enjeksiyonu	
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10, 45 ve 90. Dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.	
Bulgular	SSSE (n=120): Ortalama ağrı puanı 10.dk: 3,64 45.dk: 3,27 90. dk: 3,32	SCPG (n=120): Ortalama ağrı puanı 10.dk: 7,63 45.dk: 7,69 90. dk: 4,63
Sonuç	Subkutan steril su enjekte edilen deney grubunda ağrı puanları subkutan saline solüsyon grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur.	

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala.

Tablo 3'ün devamı

Farag ve ark. Mısır, 2015			
Metot	Randomize, çift kör, plasebo kontrollü Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni		
Katılımcılar	20-35 yaş arasında, 37- 42. gebelik haftasında olan, doğum eyleminin aktif evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve çalışmadan önceki son 3 saat içinde herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar		
Müdahale	İSSE (n= 40): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu İDPG (n=20): 4 x 0,1 ml İD saline su enjeksiyonu		
Değerlendirme	Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10, 45 ve 90. Dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.		
Bulgular	İSSE (n= 40): Ortalama ağrı puanı Baseline: 8,75 10.dk: 6,90 45.dk: 5,00 90. dk: 3,07 Sezaryen oranı: 5/40	İDPG (n=20): Ortalama ağrı puanı Baseline: 9,55 10.dk: 8,05 45.dk: 7,05 90. dk: 5,95 Sezaryen oranı: 2/20	
Sonuç	Steril su enjekte edilen deney grubunda 10, 45 ve 90. dakikalarda ağrı puanları, saline solüsyon kullanılan kontrol grubuna kıyasla anlamlı olarak düşük bulunmuştur.		
Mamuk Türkiye, 2017			
Metot	Randomize, tek kör, plasebo kontrollü Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni		
Katılımcılar	18 yaş üzeri, miad gebelik, usg ile fetal ağırlık 2500 - 4000gr aralığında, doğum eyleminin aktif fazında, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan ve herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar		
Müdahale	İSSE (n=30): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu İDPG (n=30): 4 x 0,1 ml İD saline solisyon enjeksiyonu KG (n=60): Standart bakım		
Değerlendirme	Ağrı, uygulama öncesi, uygulama sırasında ve enjeksiyondan sonra 10, 30, 60, 90, 120,150 ve 180. dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir		
Bulgular	İSSE (n=30): Ortalama ağrı puanı Uygulama öncesi: 7,54 Uygulama sırasında: 9,01 10.dk: 4,81 30.dk: 5,05 60.dk: 5,42 90. dk: 5,60 120.dk: 5,50 Sezaryen oranı: 2/30	İDPG (n=30): Ortalama ağrı puanı Uygulama öncesi: 7,51 Uygulama sırasında: 7,02 10.dk: 6,68 30.dk: 6,98 60.dk: 7,61 90. dk: 7,98 120.dk: 8,19 Sezaryen oranı: 1/30	KG (n=60): Ortalama ağrı puanı Uygulama öncesi: 7,77 10.dk: 7,85 30.dk: 8,24 60.dk: 8,60 90. dk: 8,80 120.dk: 8,92 Sezaryen oranı: 4/60
Sonuç	Gruplar arasında enjeksiyon uygulama öncesindeki ağrı ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ancak Steril su enjekte edilen İSSE ağrı ortalama puanları, saline solüsyon kullanılan İDPG ve kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur. İDPG'da enjeksiyona bağlı ağrı düzeyi de İSSE'ns kıyasla çok daha düşüktür.		

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala.

Tablo 3'ün devamı

<table>
<tr><td colspan="7">Genç Koyucu ve ark. Türkiye, 2018</td></tr>
<tr><td>Metot</td><td colspan="6">Randomize, plasebo kontrollü çalışma
Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni</td></tr>
<tr><td>Katılımcılar</td><td colspan="6">18-35 yaş arasında, 37- 42. gebelik haftasında olan, doğum eyleminin aktif evresinde, şiddetli bel ağrısı şikâyeti olan</td></tr>
<tr><td>Müdahale</td><td colspan="6">DG (n= 84): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu
KG (n=84): 4 x 0,1 ml İD saline su enjeksiyonu</td></tr>
<tr><td>Değerlendirme</td><td colspan="6">Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 10, 30, 60, 120 ve 180. Dakikalarda VAS ile değerlendirilmiştir.</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Bulgular</td><td colspan="3">DG (steril su)</td><td colspan="3">KG (saline solüsyon)</td></tr>
<tr><td></td><td>n</td><td>Ort. Ağrı puanı</td><td></td><td>n</td><td>Ort. Ağrı puanı</td></tr>
<tr><td>Basline
10.dk
30.dk
60.dk
120.dk
180.dk</td><td>84
84
84
77
67
54</td><td>86,48
45
31,66
22,07
23,58
59,25</td><td>Basline
10.dk
30.dk
60.dk
120.dk
180.dk</td><td>84
84
84
74
64
52</td><td>88,33
75,35
75
73,1
75,46
75,19</td></tr>
<tr><td>Enj. sonrası ağrı puanındaki azalma
10.dk
30.dk
60.dk
120.dk
180.dk</td><td>
84
84
77
67
54</td><td>
41,48
54,82
64,22
62,16
26,20</td><td>Enj. sonrası ağrı puanındaki azalma
10.dk
30.dk
60.dk
120.dk
180.dk</td><td>
84
84
74
64
52</td><td>
12,97
13,33
15,81
13,28
10,96</td></tr>
<tr><td>Sezaryen orası: 8/84
Epidural analjezi: 3/84</td><td colspan="2"></td><td>Sezaryen orası: 14/84
Epidural analjezi: 3/84</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Sonuç</td><td colspan="5">Enjeksiyonlardan 30 dakika sonra ortalama ağrı puanları deney grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşüktür, bazal değere göre bakıldığında ise ağrı puanındaki ortalama azalma deney grubunda kontrol grubundan anlamlı olarak yüksektir.
Enjeksiyondan 10, 60, 120 ve 180 dakika sonra ortalama ağrı puanları deney grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede düşüktür ayrıca ortalama ağrı puanındaki azalma, deney grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede yüksektir.</td></tr>
<tr><td colspan="7">Uysal, Türkiye, 2020</td></tr>
<tr><td>Metot</td><td colspan="6">Randomize, tek kör, plasebo kontrollü
Enjeksiyon noktası: Lumbo-sakral bölgede Michaelis eşkenar dörtgeni</td></tr>
<tr><td>Katılımcılar</td><td colspan="6">37- 42. gebelik haftasında olan, tekil gebelik, Oksiput anterior prezentasyon, aktif fazda doğum ağrısı, GKÖ≥5, son 3 saat içinde herhangi bir analjezik uygulanmamış kadınlar</td></tr>
<tr><td>Müdahale</td><td colspan="6">İSSE (n=33): 4 x 0,1 ml İD steril su enjeksiyonu
SSSE (n=33): 4 x 0,5 ml SC steril su enjeksiyonu
SCPG (n=33): 4 x 0,5 ml İD saline solisyon enjeksiyonu
KG (n=33): Standart bakım</td></tr>
<tr><td>Değerlendirme</td><td colspan="6">Ağrı, basaline ve enjeksiyondan sonra 30, 45, 60, 90 ve 120. Dakikalarda GKÖ ile değerlendirilmiştir.</td></tr>
<tr><td>Bulgular</td><td colspan="2">İSSE (n=26): Ortalama ağrı puanı
Uygulama öncesi: 7,50
30.dk: 5,00
45.dk: 5,31
60.dk: 5,23
90. dk: 6,00
120.dk: 6,04</td><td colspan="2">SSSE (n=30):
Ortalama ağrı puanı
Uygulama öncesi: 7,60
30.dk: 5,00
45.dk: 5,37
60.dk: 5,93
90. dk: 6,67
120.dk: 7,37</td><td>SCPG (n=30):
Ortalama ağrı puanı
Uygulama öncesi: 7,43
30.dk: 5,43
45.dk: 5,73
60.dk: 6,63
90. dk: 7,33
120.dk: 8,17</td><td>KG (n=32):
Ortalama ağrı puanı
Uygulama öncesi: 6,28
30.dk: 6,5
45.dk: 7,22
60.dk: 8,06
90. dk: 9,03
120.dk: 9,69</td></tr>
<tr><td>Sonuç</td><td colspan="6">SSE yönteminin doğumda bel ağrısınıazaltmada, gebe memnuniyetini arttırmada etkili bir yöntem olduğu, gebelerin yaşamsal bulguları ve yenidoğan APGAR skorları üzerine olumsuz etkisinin olmadığı ve İSSE'nin SSSE'e göre daha etkili olduğu bulunmuştur.</td></tr>
</table>

İSSE: İntradermal steril su enjeksiyonu, İDPG: İntadermal enjeksiyon plasebo grubu, SSSE: Subkutan steril su enjeksiyonu, SCPG: Subkutan enjeksiyon plasebo grubu, KG: Kontrol grubu, VAS: Vizual Analog Skala.

2.5. Doğum Ağrısını Kontrol Altına Almada Ebe ve Hemşirenin Rolü

Doğum eylemi, her kadın için özel ve kıymetli olmakla birlikte ağrılı bir deneyimdir. Bu süreçte kadın kendisi ve bebeğinin sağlıklı olmasını, ömür boyu hatırlayacağı bu anın olumlu düşünceler içermesini beklemektedir. Bu noktada gebelere destek olmak, ağrısını hafifletmenin yollarını sunmak, onlara olumlu bir doğum hikayesi sağlamak oldukça önemlidir.

Ebe ve hemşireler doğum öncesi süreçte gebe ve ailesi ile ihtiyaç duydukları konular hakkında görüşmeli, korku ve endişelerini gidermek için eğitimler vermelidir. Bu eğitimler de doğum ağrısı ve doğum süreci ile baş etme yöntemlerini öğretebilmelidir (Taşkın, 2005; Bayram ve Şahin, 2010).

Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA; North American Nursing Diagnosis Association) doğum ağrısını akut ağrı tanısı olarak ele almaktadır (Coşkun, 2008; Birol, 2009). Doğum ağrının kontrolünde önemli bir sorumluluğu olan hemşire ve ebelerin gerekli girişimleri, olumlu ve olumsuz etkilerini bilmesi ve gebeye en uygun şekilde sunması gerekmektedir (Yıldırım ve Şahin, 2003; Aslan, 2005).

Herhangi bir ilaç kullanmadan doğum ağrısının kontrolünü sağlayan nonfarmakolojik yöntemler doktor gereksinimi olmadan hemşire ve ebelerin kolaylıkla uygulayabileceği girişimlerdir (Ertem ve Sevil, 2005; Gönenç ve Yılmaz, 2013). Hemşire/ebeler; sübjektif olan doğum eylemi boyunca gebe ve aileleri ile birebir iletişimde olan, süreci yakından takip eden, gebenin beklentilerini, ağrı durumunu, ağrı ile baş etme yöntemlerinin kullanımını, planlanan nonfarmakolojik yöntemin uygulanmasını ve sonucunun değerlendirilmesinde büyük rolleri olan sağlık profesyonelleridir (Yıldırım ve Şahin, 2003; Ertem ve Sevil, 2005; Birol, 2009; Karaçam ve Akyüz, 2011).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA YÖNTEMİ/MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu çalışmada doğumda bel ağrısı yaşayan kadınlarda lumbosakral bölge çevresine uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algısına etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada steril su enjeksiyonunun doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru ve doğum deneyimine etkisi değerlendirilmiştir. Araştırma tek kör, randomize kontrollü ve deneysel niteliktedir.

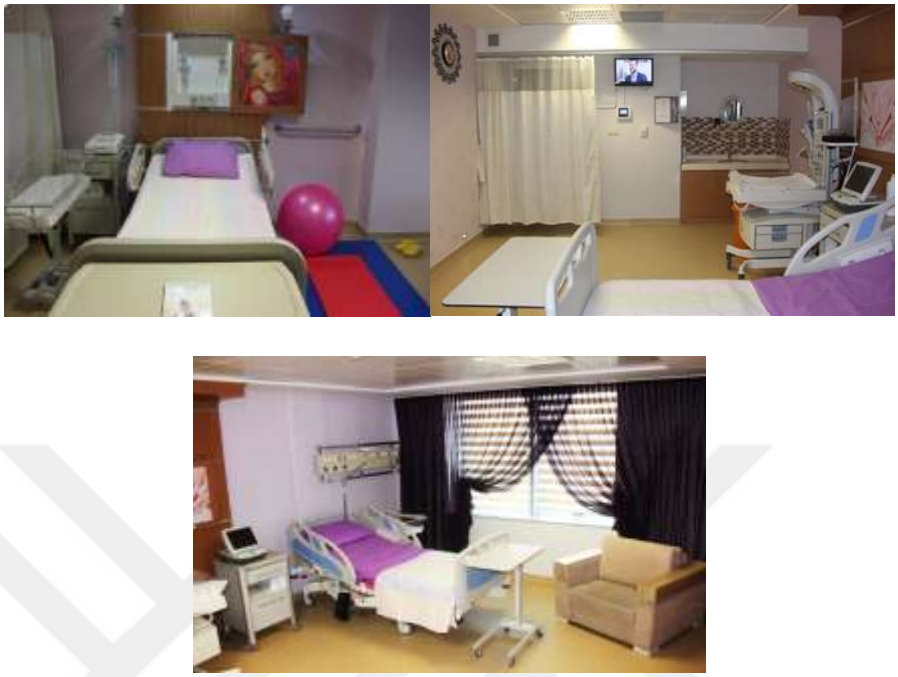
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Çalışmamız 01.02.2019-01.02.2020 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Doğum Ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

İstanbul Avrupa yakasında bulunan hastane 2015 Ocak ayından itibaren 120 yatak kapasitesi ile hizmet vermeye başlamıştır. 13.08.2017 tarihinde "Bebek Dostu Hastane" ve 07.11.2017 tarihinde ise İstanbul ilinin ilk "Anne Dostu Hastane" ünvanını almaya hak kazanmıştır. Esenler halkına ve çevre bölgelere hizmet sunan hastane Suriyeli göçmen vatandaşlar tarafından da sıklıkla tercih edilmektedir. Araştırmacının bu kurumda çalışıyor olması ve hastanenin politikası gereği nonfarmakolojik yöntemleri destekliyor olması hastane seçiminde etkili olmuştur.

Doğum ünitesinde; 8 tane Travay-Doğum-Lohusa (TDL) odası, 1 tane suda travay ünitesi ve 1 tane de yeni doğan yakın izlem odası bulunmaktadır. TDL odaları kişiye özel hazırlanmış olup içerisinde bir adet jinekolojik masaya dönüştürülebilen yatak, acil durumlar için oksijen sistemi, fetal mönitör Non-Stress Test (NST)), hasta başı monitörü, banyo ve tuvalet, gardrop, televizyon, buzdolabı, koltuk, plates topu ve mat bulunurken, yenidoğan için ise radyan ısıtıcılı bakım yatağı ve bebek yatağı mevcuttur. Yenidoğanın ilk müdahalesi yenidoğan hemşireleri tarafından TDL odasında ailesinin yanında yapılmaktadır. Bunun dışında acil müdahale edilmesi gereken durumlarda kullanılmak üzere hazırlanmış olan yenidoğan yakın izlem odasında; seyyar SpO2 cihazı, transport küvözü, aspirasyon sistemi ve monitör bulunmaktadır. Genel olarak bakıldığı zaman doğum ünitesi içerisinde anne, yenidoğan ve doğum eylemi için gerekli olan ultrasonografi

cihazı, doğum vakum çan seti, acil durumlar için defibrilatör cihazı ve acil arabası başta olmak üzere tüm tıbbi ve sarf malzemeler bulunmaktadır.



Şekil 5. Anne Dostu Hastane TDL Odası

Doğum ünitesinde tüm personeller vardiya usülü çalışmakta olup; gündüz mesaisinde; 5 ebe, 1 kadın doğum uzmanı, 4 bebek hemşiresi, 1 pediatri uzmanı, 2 tıbbi sekreter ve 2 temizlik personeli bulunmaktadır. Gece mesaisinde ise 4 ebe, 1 kadın doğum uzmanı, 3 bebek hemşiresi, 1 pediatri uzmanı, 1 tıbbi sekreter ve 2 temizlik personeli nöbete kalmaktadır.

Gün içerisinde doğum eylemi için acil kadın doğum birimine başvuran gebelerin ilk anamnezi acil ebesi tarafından alınır, vital bulgularına bakılır, vajinal muayenesi yapılır, fetal monitorizasyon sonrası ise uzman tarafından ultrason bakılır. Değerlendirmeler sonucunda –acil ve riskli bir durum olmadığı takdirde- uzman kararına göre gebelerin doğum ünitesine normal vajinal doğum için yatışı yapılır. Ebeler tarafından gebenin doğum ünitesine kabulü yapılır. Gebenin detaylı anamnezi alındıktan sonra TDL odası tanıtılır ve hasta önlüğü giydirilir. Damar yolu açılıp incelenmek üzere kan örnekleri (Hemogram, kan gurubu, biyokimya, mikrobiyoloji, koagülasyon ve tam idrar incelemesi) alınır. Gebenin vital bulguları kaydedilip, NST cihazı ile yakın tabibe başlanır. Gebe tarafından talep edildiği durumlarda yakını yanına alınır ve doğum eylemi ile ilgili bilgiler verilir. Travay

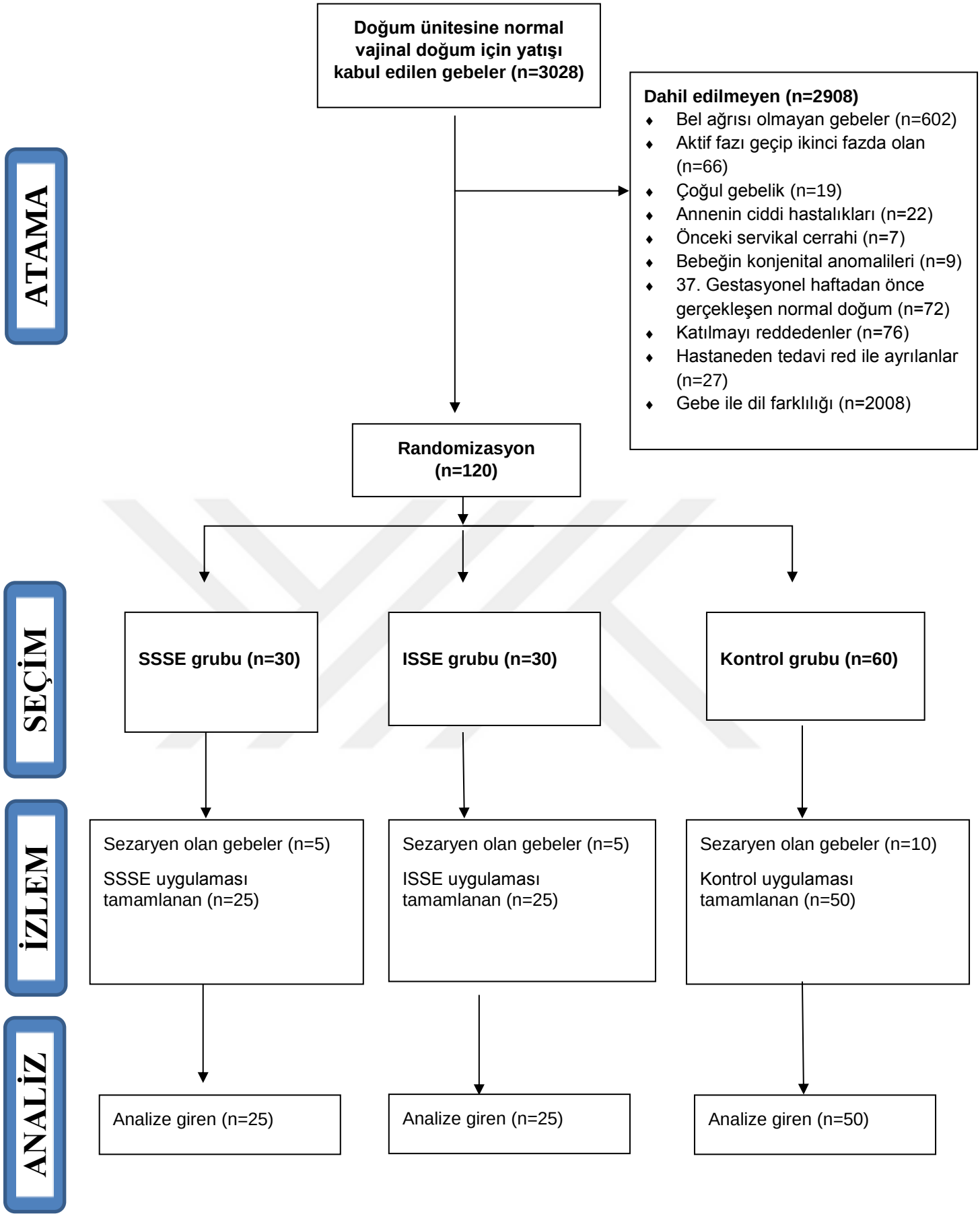
sürecinde gerekli tedaviler ve girişimler doktor istemi ile ebeler tarafından uygulanmaktadır. Rutin doğum ünitesi işleyişinde doğum ağrısının kontrolünde hiçbir farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntem kullanılmamaktadır. Ancak riskli olmayan durumlarda ve müsaitlik halinde sürekli mobilizasyon ve ılık duş desteklenmektedir. Rutin olarak oksitosin indüksiyonu, lavman ve amniyotomi gibi eyleme müdahalelerde bulunulmamakta, anne dostu hastane prosedürüne uygun çalışmaya özen gösterilmektedir. Travay süreci, doğum ve postpartum iki saatlik süreç ebeler tarafından takip edilir ve aynı odada gerçekleşir. Yenidoğana yönelik girişimler bebek hemşireleri ve pediatri uzmanlarına aittir. Postpartum ikinci saatte lohusa stabil bir şekilde servise transfer edilir.

Amaliyathane doğum ünitesinin karşısında bulunmaktadır. Doğum ünitesinde takibi yapılan gebeler için verilen acil sezeryan kararında gebenin en hızlı şekilde transferi gerçekleştirilmektedir.

3.3. Araştırma Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini, Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi doğum ünitesine, 01.02.2019-01.02.2020 tarihleri arasında normal vajinal doğum eylemi için kabulü yapılan tüm gebeler oluşturmaktadır.

Bu çalışmada üç bağımsız grupta ölçülecek parametreler için test öncesi güç analizi yapılmıştır. Testin gücü, G*Power 3.1 programı ile hesaplanmıştır. Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde etki büyüklüğü (η^2) 0.42 olarak belirlenmiştir (Mårtensson ve Wallin, 1999). Güç % 80, hata düzeyi 0.05 ve hipotez çift yönlü olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre subkutan steril su enjeksiyonu (SSSE) grubu (n=20), intradermal steril su enjeksiyonu (İSSE) grubu (n=20) kontrol (KG) grubu (n=20) olmak üzere üç grupta toplam 60 kişiye ulaşılması gerektiği hesaplandı. Bu çalışmada çalışma kriterlerine uyan SSSE grubu (n=30), İSSE grubu (n=30) ve KG (n=60) olmak üzere, toplam vaka sayısı 120 olarak belirlenmiştir.



Şekil 6. Randomizasyon ve katılımcı akış şeması

Çalışmaya dahil edilme kriterleri,

✓Türkçe anlayan ve konuşabilen,
✓Okur yazar olan,
✓18 yaşından büyük,
✓37-42. gebelik haftasında,
✓Tekil ve canlı gebeliği olan,
✓Fetüsü verteks prezentasyonunda,
✓Servikal dilatasyonu ≥4 olan,
✓ Şiddetli bel ağrısından şikâyetçi olan ve tedavi edilmesini isteyen,
✓Ağrı puanı Vizuel Analog Skala (VAS) ile ≥ 7 tanımlanan,
✓Uygulama öncesi son 3 saat içinde hiç analjezik almayan,
✓Araştırmaya katılmaya gönüllü kabul eden gebeler şeklinde belirlenmiştir.

Örnekleme alınmama kriterleri

Antepartum kanama, plasenta previa, önceki uterus skarı, baş pelvis uygunsuzluğu, çoğul gebelik, bebeğin konjenital anomalileri, vajinal doğum için kontrendikasyonlar, önceki servikal cerrahi, gözlemlenebilir spinal lezyonlar, bilinen nörolojik durumları olanlar ve çalışmaya katılmak istemeyenler dahil edilmemiştir.

Örneklemden çıkarılma kriterleri

- ✓ Önceden öngürülmesi mümkün olmayan fetal ve maternal doğum komplikasyonlarının gelişmesi,
- ✓ Sezaryen kararının alınması,
- ✓ Uygulama sonrası izlem süresini tamamlamadan doğum yapması,
- ✓ Gebenin çalışmaya devam etmek istememesi şeklinde belirlenmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri; Gebe Tanıtım Formu (Ek-1), Doğum Eylemi İzlem Formu (Ek-2), Bel Ağrısı İzlem tablosu (Ek 3), Vizuel Analog Skala (VAS) (Ek-4), Steril Su Enjeksiyonu Uygulamasına İlişkin Memnuniyet Formu (Ek-5) ve Doğum Deneyimi Ölçeği (Ek-6) aracılığı ile toplanmıştır.

3.4.1. Gebe Tanıtım Formu

Gebe Tanıtım Formu 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; gebelerin bazı sosyo-demografik ve sağlık özelliklerini (yaş, öğrenim durumu, medeni durum, sağlık güvencesi, sağlık durumu.vs) içeren 10 soru, ikinci bölümde; şimdiki gebeliğe ilişkin özellikleri (gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, gebelik haftası, gebeliği isteme durumu, doğum öncesi eğitim alma durumu..vs) içeren 11 soru bulunmaktadır (Ek-1).

3.4.2. Doğum Eylemi İzlem Formu

Katılımcıların doğumhaneye kabulünden doğumun gerçekleşmesine kadar geçen sürede doldurulması gereken form iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; gebenin gebelik sayısı, parite, düşük, küretaj bilgileri, muayene bulguları (tuşe bulgusu, amniyon sıvısı, fetal kalp atım hızı, kontraksiyon sayı ve şiddeti), yaşam bulguları (tansiyon, solunum, ateş ve nabız), travay sürecinde gebeye kullanılan ilaçları (oksijen, oksitosin, dolantin ve diğer) yer almaktadır.

İkinci bölümde ise; doğuma ilişkin bilgiler (doğum şekli, saati, plasentanın ayrıldığı saat, epizyotomi uygulaması), yenidoğana ait bilgiler (doğum saati, yenidoğanın cinsiyeti, kilosu ve APGAR skoru) yer almaktadır (Ek-2).

3.4.3. Bel Ağrısı İzlem Tablosu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan tabloda gebelerin bel ağrı puanlamasını takip etmek amaçlanmıştır. Deney gruplarında basaline ağrı puanı, enjeksiyon uygulamasına bağlı ağrı puanı ve uygulama sonrası 10, 30, 60, 90, 120. dakika ile doğum sonrası VAS ağrı puanları bu tabloya not edilmiştir. Aynı şekilde kontrol grubunda da basaline ağrı puanını takiben 10, 30, 60, 90, 120. dakika ve doğum sonrası VAS ağrı puanları bu tabloya not edilmiştir (Ek-3).

3.4.4. Görsel Kıyaslama Ölçeği (Vizuel Analog Skala -VAS)

Algılanan ağrıyı ölçmek için kullanılır. VAS, bir ucunda ağrısızlık (0=ağrı yok), diğer ucunda oluşabilecek en şiddetli ağrının (10=dayanılmaz ağrı) bulunduğu 10 cm.'lik bir cetveldir (Ek-4). Gebeye iki uç nokta arasında ağrısının şiddetine uygun herhangi bir yeri işaretlemesi gerektiği anlatılır. Ağrı yok noktası ile gebenin işaretlediği nokta arasındaki mesafe santim olarak kayda alınır. VAS ağrı şiddetini ölçmede diğer tek boyutlu ölçeklere göre daha duyarlı ve güvenilirdir (Gould, 2001; Aslan, 2017).

VAS'da ağrı şiddeti dört kategoriden oluşmaktadır. 0 cm= ağrı yok, 0.5-3 cm= hafif ağrı, 3.5-6.5 cm= orta ağrı, 7-10 cm= şiddetli ağrı olarak değerlendirilmektedir (Kömürcü ve Berkiten, 2008).

Ölçek kullanımı gebelere dikkatli bir şekilde anlatılmıştır. Ölçeğin üzerinde ileri-geri hareket edebilen bir ilgeç bulunmaktadır. Gebe tarafından bu ilgeç hareket ettirilir ve hissedilen ağrı işaretlenir. Şiddetli bel ağrısından şikayetçi olan gebelere uterin kontraksiyonların olmadığı bir anda bel ağrılarını değerlendirmeleri istenmiştir. VAS' a göre bel ağrısı puanı 7 ≥ olan gebeler çalışmaya dahil edilmiş ve bu ilk ölçümleri baseline ağrı puanı olarak kabul edilip gebe izlem formunda bel ağrısı puanları tablosuna kaydedilmiştir. Deney gruplarında baseline ağrı puanını takiben SSE uygulama sonrası 10, 30, 60, 90, 120. ve doğum sonrası ağrı skorları, kontrol grubunda ise baseline ağrı puanını takiben 10, 30, 60, 90, 120. ve doğum sonrası ağrı skorları tabloya kaydedilmiştir. Deney grubu gebelerinde enjeksiyon uygulamasına bağlı hissedilen ağrı puanının da işaretlenmesi istenmiş ve sonucu kaydedilmiştir.

3.4.5. Steril Su Enjeksiyonu Memnuniyetini Değerlendirme Formu

Araştırmacılar tarafından hazırlanan bu form sadece deney gruplarına doğum sonrası 2. saatte uygulanmıştır. Doğum eyleminde yaşanılan bel ağrısını azaltmak için gebeye uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyon yöntemlerine ilişkin (memnuniyet durumu, tekrar kullanma durumu, başkalarına tavsiye etme vb.) sorular yer almaktadır (Ek-5)

3.4.5. Doğum Deneyimi Ölçeği

Doğum Deneyimi Ölçeği (DDÖ) Dencker ve arkadaşları tarafından, kadınların doğum deneyimini farklı boyutlarıyla ölçmek amacıyla, 2010 yılında geliştirilmiştir. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Mamuk tarafından 2017 yılında yapılmıştır (Mamuk, 2017). Ölçekte dört alt boyut ve 22 madde bulunmaktadır (Ek-6).

Doğum süreci alt boyutu: 1, 2, 4, 5, 6, 19, 20 ve 21. maddeleri içermektedir. Bu bölümde kadınların kişisel kontrol hissi, doğum süreci ile doğum ağrısına ilişkin hisleri değerlendirilmektedir.

Profesyonel yardım/destek alt boyutu: 13, 14, 15, 16 ve 17. maddeleri içermektedir. Bu bölümde bilgilendirilme ve ebelik bakımı değerlendirilmektedir.

Algılanan güvenlik /Anılar alt boyutu: 3, 7, 8, 9, 18 ve 22. maddeleri içermektedir. Bu bölümde güvenlik hissi ve doğuma dair hatıralar/anılar sorgulanmaktadır.

Kararlara katılım alt boyutu:10, 11 ve 12. maddeleri içermektedir. Bu bölümde ise hareket etme, doğum pozisyonu ve doğum ağrısının giderilmesine dair kararlara katılım durumu sorgulanmaktadır.

Ölçeğin ilk 19 maddesi dörtlü likert tipinde, son üç maddesi ise VAS kullanılarak değerlendirilmektedir. DDÖ'de ilk 19 madde 1'den 4'e kadar puanlanmaktadır. Ölçeğin 3, 5, 8, 9 ve 20 numaralı maddeleri olumsuz ifade içermesinden dolayı bu maddelerde puanlama ters yönlü yapılmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,76 olarak belirtilmiştir. Ölçekten alınan puan arttıkça anne adayının iyi bir doğum deneyimi yaşadığı sonucu elde edilmektedir. (Mamuk 2017).

3.5. Araştırmanın Etik Yönleri

Araştırmanın planlanma aşamasında araştırmacı tarafından 22 Mart 2018 tarihinde "I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi"nde düzenlenen bir günlük Doğumda Bel Ağrısı ile Baş Etme: Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) Beceri Kursu ve Katılım Belgesi alınmıştır (Ek-13). Araştırmanın etik izni Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan (2011-KAEK-27/2018-E/1800134765) (Ek-7), kurum izni İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden alınmıştır (Ek-8). Doğum Deneyimi Ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliğini yapan Rojjin Mamuk'tan çalışmada kullanabilmek için yazılı izin alınmıştır (Ek-9). Katılımcıların Gönüllü Bilgilendirme Formu ile yazılı izinleri alınmıştır (Ek-10). Enjeksiyon uygulamasının gösterildiği fotoğraflar için gebelerden yazılı ve sözlü izinler alınmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız değişkenler: Doğumun aktif fazında uygulanan intradermal steril su enjeksiyonu (İSSE) ve subkutan steril su enjeksiyonu (SSSE).

Bağımlı değişkenler: Doğumda bel ağrısına ilişkin Vizuel Analog Skala (VAS) puan ortalamaları, Doğum Deneyimi Ölçeği (DDÖ) puan ortalaması, doğum eyleminin süresi, hayati bulgular, uygulamaya ilişkin memnuniyet, yenidoğan APGAR skoru.

3.7. Araştırmanın Uygulanması

Normal vajinal doğum eylemi için doğum ünitesine kabulü yapılan ve örnekleme alınma kriterlerine uygun olan gebeler çalışmaya dâhil edilmiştir. Ardından basit randomizasyon işlemi ile SSSE (n=30), ISSE (n=30) ve kontrol (n=60) grupları oluşturulmuştur.

Araştırmanın akışı:

Çalışmanın 1. aşaması: Her üç gruptaki gebelere şu işlemler uygulanmıştır.

Doğum ünitesine yatışı yapılan gebelerin rutin ilk kabul işlemleri gerçekleştikten sonra spontan travay takip süreci başlamaktadır. Çalışmanın yapıldığı doğum ünitesinde; bir ebe iki TDL odasını yani iki ayrı gebeyi takip etmektedir. Travay takibini yapan ebelerden kendi odalarında bel ağrısından şikayetçi olup yardım talep eden gebeler öğrenilmiştir. Araştırmacı tarafından gebeler ile ön görüşme yapılıp, örneklem kriterlerine uygun olanlara VAS ölçeğini kullanarak hissedilen ağrıyı derecelendirmeleri istenmiştir. Hissedilen ağrı ≥7 olan gebeler için; gebeyi takip eden hekime bilgi verilip, hissedilen bel ağrısının sadece doğum eylemine bağlı olabileceğine ve SSE uygulamasına bir engel olmadığına dair Doğum İzlem Formuna (Ek-2) onayı alınmıştır. Çalışma ile ilgili yazılı ve sözlü bilgi gebelere verilip, çalışmaya katılmaya karar verenlerden Gönüllü Bilgilendirme Formunu (Ek-10) okumaları ve imzalamaları istenmiştir.

Basit randomizasyon yöntemi için İstatistiksel Analiz Sistemi- Statistical Analysis SystemInstitute, Cary, Nort Caroline programının 8.2 versiyonu kullanılmıştır. SSSE, ISSE ve kontrol grupları oluşturulmuştur. SSSE grubu "1" İSSE grubu "2" ve kontrol grubu "3" numara ile kodlanmıştır. SSSE grubunda 30, İSSE grubunda 30 ve kotrol grubunda 60 gebe olması sağlanmıştır. Araştırma dışından doğum ünitesinde bulunan bir ebe tarafından kodlanmış randomizasyon listesi kapalı zarf yöntemi ile kullanılmıştır. Gruplandırma işlemi planlanan vaka sayısına ulaşıncaya kadar devam etmiştir. Uygulama sırasında ve sonrasında değerlendirmeler alınırken gebelerin hangi gruba dahil oldukları sadece araştırmacı tarafından bilinmekte, gebe ve gebeyi takip eden ebe tarafından bilinmemektedir.

Gebe herhangi bir gruba dahil edildikten sonra Gebe Tanıtım Formu (Ek-1) karşılıklı görüşme yöntemiyle doldurulmuş ve takibe başlanmıştır. Doğum ünitesi rutin ebelik bakımı gebeyi takip eden ebe tarafından uygulanmıştır. Gebe ile araştırmacı

arasında bağ kurularak araştırma sonuçlarının etkilenmemesi için araştırmacı tarafından sadece enjeksiyon uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrası değerlendirmeleri VAS ölçeği kullanarak gebeyi takip eden ebe tarafından alınmıştır. VAS puanları araştırmacı tarafından dikkatle bel ağrısı izlem tablosuna not edilmiştir.

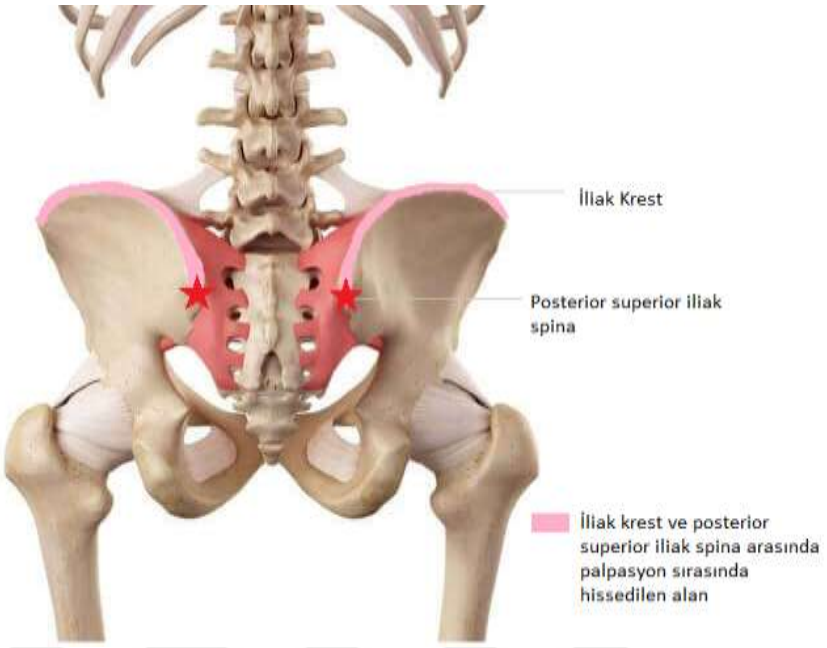
Çalışmanın 2. aşamasında deney gruplarına alınan gebelerde doğum eyleminin aktif fazında (servikal dilatasyon ≥4) steril su enjeksiyonu uygulamasına geçilmiştir. SSSE ve İSSE gruplarında uygulanan enjeksiyon tekniği dışında bir farklılık bulunmamakla birlikte işlem basamakları aşağıda anlatıldığı şekliyle gerçekleştirilmiştir.

Gebenin kendi yatağının kenarına yastığı konulup, gebeden yüzü yatağına sırtı ise araştırmacıya dönük bir şekilde tabureye oturması, başını ve göğsünü yastığa yaslaması istenmiştir (Şekil 7). Çünkü bu pozisyonda posterior superior iliak spinalar, iliak ucun alt kısmı ve sakrumun lateralindeki kemik çıkıntılar kolay palpe edilebilmektedir. Uygulama noktalarının belirlenmesinde gebenin kilosu ve anatomik yapısı etkili olmaktadır.

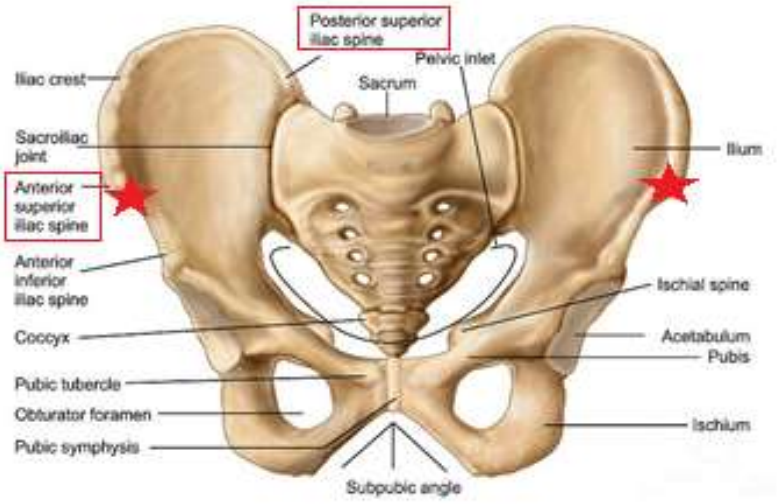


Şekil 7. SSE uygulaması için gebeye verilen pozisyon

Palpasyonu kolaylaştırmak için iki farklı yol belirlenmiştir. İlk olarak araştırmacı işaret ve orta parmaklar ile anterior superior iliak spinaları belirleyip, aynı hattı iki parmağını hiç kaldırmadan ardışık bir şekilde izleyerek iliak krest'e bulmuş ve oradan da başparmaklarıyla posterior superior iliak krest'e ulaşmıştır (Şekil 8). Diğer bir yol ise; araştırmacı ilk önce işaret ve orta parmağı ile iliak kresti tespit edip ve ardından başparmakların palpasyonu ile bu hattı izleyerek posterior superior iliak krest'e ulaşmıştır (Şekil 9).



Şekil 8. İliak krest palpasyonu ile posterior superior iliak spinaya ulaşma



Şekil 9. Anterior superior iliak spina palpasyonu ile posterior superior iliak spinaya ulaşma

Enjeksiyon noktalarının tespitinden sonra ilk iki enjeksiyon uygulaması için posterior superior iliak spinalar üzerine, diğer iki enjeksiyon için ise ilk noktaların 3 cm altına ve 1 cm mediali renkli kalem ile işaretlenmiştir (Şekil 10).



Şekil 10. SSE için anatomik noktarın belirlenmesi ve işaretlemesi

Uygulama noktaları işaretlendikten sonra, enjeksiyona bağlı ağrının daha az hissedilmesi için, bu alana buz aküsü ile soğuk uygulama yapılmıştır (Şekil 11). Soğuk uygulama devam ederken diğer el ile gebenin karnına dokunarak uterin kontraksiyonlar takip edilmiştir. Kontraksiyonların oluşmaya başlaması ile buz aküsü kaldırılıp enjeksiyon alanları antisepsi amacıyla %70'lik alkol ile temizlenmiştir.



Şekil 11. SSE uygulama öncesi buz uygulaması ve enjeksiyon alanının temizlenmesi

Deney gruplarında, uterin kontraksiyonlarla eş zamanlı olarak, işaretlenen her dört noktaya ayrı ayrı 0,5 ml steril enjeksiyonluk su enjekte edilmiştir. İSSE grubunda intradermal enjeksiyon tekniği (Şekil 12), SSSE grubuda ise subkutan enjeksiyon tekniği (Şekil 13) kullanılmıştır.



Şekil 12. İSSE uygulaması



Şekil 13. SSSE uygulaması

Uygulama sırasında gebenin enjeksiyona bağlı ağrıyı daha az hissetmesine yardımcı olmak için uterin kontraksiyonlar sırasında enjeksiyon işlemi yapılmıştır. Enjeksiyon işlemi bir kontraksiyon boyunca yaklaşık bir dakika gibi bir sürede tamamlanmaktadır. Uygulamadan hemen sonra gebelerden VAS ölçeğini kullanarak enjeksiyon uygulamasına bağlı hissettikleri ağrı şiddetini puanlaması istenmiştir ve sonuç Bel Ağrısı İzlem Tablosunda enjeksiyona bağlı hissedilen ağrı kısmına kaydedilmiştir (Ek-3). Bundan

sonraki süreçte uygulama sonrası 10., 30., 60., 90. ve 120. dk.'larda VAS puanlaması sorgulanıp aynı şekilde kaydedilmiştir. Doğum eyleminin latent, aktif ve geçiş fazında tüm katılımcılar için Doğum Eylemi İzlem Formu (Ek-2) ile gebe muayene bilgileri, yaşam bulguları, uygulanan girişimler, uygulamaya ilişkin olumlu ya da olumsuz durumlar takip edilerek kayıt edilmiştir.

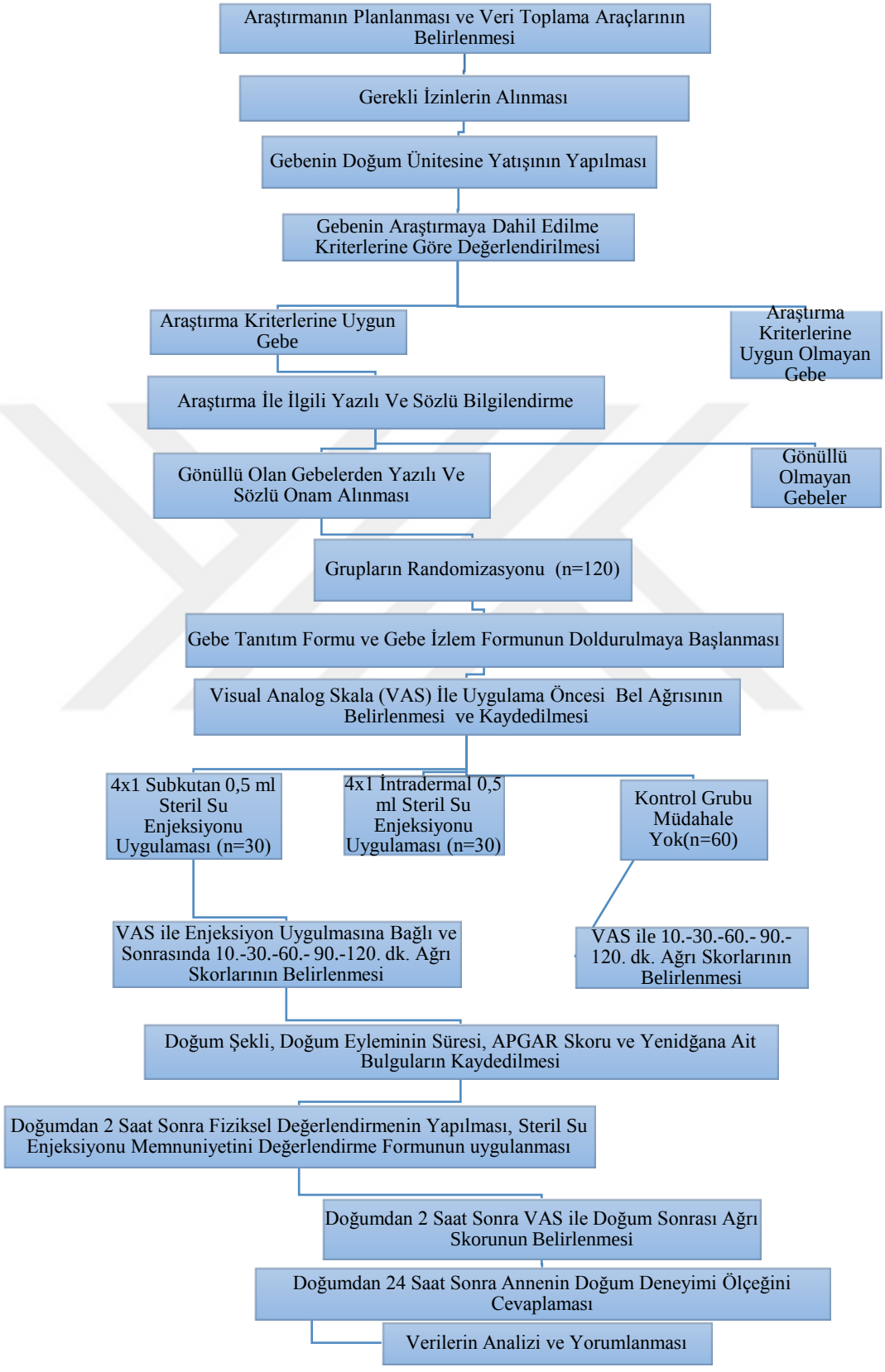
SSE uygulamasının yapıldığı ve doğumun eyleminin tamamlandığı deney grubu annelerinden geri bildirimler alınmıştır. Bunun için en uygun zaman doğumdan sonraki 2. saat olarak belirlenmiştir. Geri bildirimlerin 2. saatte alınmasında; eylem boyunca yorgun düşen annelerin dinlenmiş olması, ilk emzirmenin ve anne bebek arasında ilk bağlanmanın gerçekleşmiş olması, uygulamaya ilişkin anıların taze olması ve doğum sonrası annelerin TDL odalarında sadece 2 saat kalabiliyor olmaları etkili olmuştur. İlk olarak araştırmacı tarafından annelerin enjeksiyon yerleri kontrol edilip, o anda bel ağrısının olup olmadığı sorulmuş ve VAS ölçeği kullanarak puanlamaları istenmiştir. Elde edilen sonuçlar Bel Ağrısı İzlem Tablosunda gerekli sütuna kaydedilmiştir. Daha sonrasında annelerden steril su enjeksiyonu uygulamasına ilişkin memnuniyet formunu doldurmaları istenmiştir (Ek-5).

Kontrol grubuna dahil edilen gebelere enjeksiyon uygulaması yapılmayıp doğum ünitesi rutin bakımı verilmiştir. İlk görüşmede VAS'a göre belirttiği basaline ağrı skoru ve bundan sonraki 10., 30., 60., 90. ve 120. dakikalardaki ağrı skorları öğrenilmiş ve araştırmacı tarafından Bel Ağrısı İzlem Tablosuna kaydedilmiştir. Bununla birlikte doğum eyleminin latent, aktif ve geçiş fazında Doğum Eylemi İzlem Formu (Ek-2) ile gebe muayene bilgileri, yaşam bulguları, uygulanan girişimler takip edilerek kaydedilmiştir. Doğumdan 2 saat sonra yapılan postpartum muayenesi sırasında lohusanın bel ağrısı tekrardan VAS ile değerlendirilmiş ve Bel Ağrısı İzlem Tablosunda ilgili sütune not edilmiştir.

Doğum eyleminin birinci evresinin sonlanması ile birlikte SSSE, İSSE ve kontrol gruplarında 2. ve 3. doğum evresi ile yenidoğana ait veriler Doğum Eylemi İzlem Formunda ilgili alanlara kaydedilmiştir (Ek-2).

Araştırmanın son aşamasında bütün katılımcılardan, taburculuk öncesi doğumdan sonraki 24. saatte doğum deneyimlerini belirlemek için Doğum Deneyimi Ölçeğini doldurmaları istenmiştir.

3.8. Araştırmanın Akış Şema



Şekil 14. Araştırmanın akış şeması

3.9. Araştırmanın Veri Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler, SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences version 21.0) paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar %95'lik güven aralığında ve 0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyinde incelenmiştir. Çalışmada kullanılan istatistiksel yöntemler aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların sosyo-demografik, antropometrik özellikler, obstetrik özellikleri ve ağrı ile ilgili deneyimlerine ait bulguların analizinde; sayı, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, Ki-kare analizi, Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır.

Katılımcıların doğum eylemi sürecindeki fizik muayene bulguları ve uygulanan tıbbi müdahalelere ilişkin bulguların karşılaştırılmasında; sayı, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi, Kruskal Wallis- H testi ve Ki-kare analizi kullanılmıştır.

Katılımcılara uygulan İSSE ve SSSE' nun algılanan VAS ağrı puanı düzeyine etkisine ilişkin bulguların ve DDÖ puan ortalamalrının karşılaştırılmasında; aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), Bağımsız gruplarda t testi ve Tukey HSD testi (honestly significant difference) kullanılmıştır.

Katılımcıların doğum eylemi sonuçları ve yenidoğana ilişkin bulguların karşılaştırılmasında; sayı, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ve Ki-kare analizi kullanılmıştır.

SSSE ve İSSE gruplarında yer alan gebelerin uygulanan yönteme ilişkin görüşlerinin analizinde; sayı, yüzde ve Ki-kare analizi kullanılmıştır.

3.10. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Uygulama için gerekli eğitim programlarına katılım sağlanması,
- Araştırmacının doğum ünitesinde görev yapan bir ebe olması,
- Araştırmanın yapıldığı hastanenin anne dostu hastane olması,
- Doğum ünitesi ekibinin araştırmacıya yardım ederek iş birliği ruhunu geliştirmesi,
- Uygulama sonrası memnuniyet bildiren kadınların olması
- Araştırmada standart veri toplama araçlarının kullanılması
- Araştırmanın düşük maliyetle gerçekleştirilmiş olması
- Uygulamayı yapan ve değerlendirmeyi alan kişilerin farklı olması

3.11. Araştırmanın Zor Yönleri

- Doğumda bel ağrısı yaşayan kadınların oranının az olması,
- Hastaneye başvuran gebelerde Suriyeli göçmenlerin çoğunlukta olması ve iletişim kurulamaması (% 61,69 Suriyeli hasta- %37,57 Türk hasta, 01.02.2019-01.02.2020),
- Enjeksiyondan korkan gebelerin uygulamayı kabul etmemesi.

3.12. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu tez çalışmasına ilişkin bazı sınırlılıklar aşağıda belirtilmiştir.

Bu çalışmanın örneklemi, sağlıklı bir gebelik ve doğum süreci deneyimleyen, geçirilmiş sezaryen doğum öyküsü olan (İSSE 1, KG 1), doğum eyleminde vakum uygulanan (İSSE 2, KG 1) ve doğum eyleminin aktif fazında şiddetli bel ağrısı yaşayan gebelerden oluşmaktadır. Bu yüzden çalışmanın sonuçları riskli gebelik sonrası normal vajinal doğum eylemi için takip edilen gebelere, oksiput anterior dışı prezentasyonlara ve örneklemin az olmasından dolayı, geçirilmiş sezaryen doğum öyküsü olan, doğum eyleminde müdahaleli doğum yapan tüm gebelere genellenmemelidir.

Çalışmada doğum eyleminde bel ağrısı yaşayan gebelerde SSE uygulamasının etkisi incelenmiştir. Bu sebeple çalışma sonuçları SSE'nun doğum eylemi boyunca hissedilen diğer ağrılar üzerinde etkinliği hakkında bilgi vermemektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
ARAŞTIRMA BULGULARI

Doğum eyleminde lumbosakral bölgeye uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algısı üzerine etkisini belirlemek amacı ile yapılan araştırmamızın bulguları 6 başlık altında incelenmiştir.

4. 1. Katılımcıların sosyo-demografik, antropometrik ve obstetrik özellikleri, ağrı ile ilgili deneyimlerine ait bulgular

4. 2. Katılımcıların doğum eylemi sürecindeki fizik muayene bulguları ve uygulanan tıbbi müdahalelere ilişkin bulgular

4. 3. Katılımcılara uygulan İSSE ve SSSE'nun algılanan VAS ağrı puanı düzeyine etkisine ilişkin bulgular

4. 4. Katılımcıların doğum eylemi sonuçları ve yenidoğana ilişkin bulgular

4. 5. Katılımcılara uygulanan İSSE ve SSSE'nun Doğum Deneyimi Ölçeği puan ortalamaları ile olan ilişkisine ait bulgular

4. 6. Katılımcıların kendilerine uygulanan İSSE ve SSSE'na ilişkin görüşlerine ait bulgular

4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik, Antropometrik ve Obstetrik Özellikleri, Ağrı ile İlgili Deneyimlerine Ait Bulgular

Tablo 4

Tanımlayıcı özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması

	SSSE (n=25)		İSSE (n=25)		Kontrol (n=50)		F	p
	Ortalama±SS (Min.-Max.)		Ortalama±SS (Min.-Max.)		Ortalama±SS (Min.-Max.)			
Yaş	27,16 ± 5,22 (19-38)		26,60 ± 5,82 (18-44)		26,28 ± 5,08 (19-41)		0,23	0,795
Evlilik süresi	6,16 ± 5,63 (1-23)		5,82 ± 5,53 (1-23)		4,84 ± 3,43 (1-14)		0,808	0,449
	Sayı	**%**	**Sayı**	**%**	**Sayı**	**%**	χ^2	**p**
Eğitim Durumu								
İlköğretim 1. kademe	10	40,0	7	28,0	15	30,0	2,846	0,944
İlköğretim 2. kademe	7	28,0	10	40,0	16	32,0		
Lise	6	24,0	6	24,0	14	28,0		
Ön lisans	0	0,0	1	4,0	1	2,0		
Lisans	2	8,0	1	4,0	4	8,0		
Gelir Durumu								
Gelir giderden düşük	3	12,0	7	28,0	7	14,0	4,852	0,303
Gelir gidere denk	21	84,0	17	68,0	37	74,0		
Gelir giderden fazla	1	4,0	1	4,0	6	12,0		
Sağlık Güvencesi								
Var	23	92,0	21	84,0	45	90,0	0,919	0,632
Yok	2	8,0	4	16,0	5	10,0		
Kronik Hastalık								
Var	3	12,0	2	8,0	2	4,0	1,690	0,430
Yok	22	88,0	23	92,0	48	96,0		
Meslek								
Ev Hanımı	22	88,0	21	84,0	41	82,0	1,833	0,934
İşçi	1	4,0	2	8,0	3	6,0		
Memur	2	8,0	1	4,0	4	8,0		
Serbest Meslek	0	0,0	1	4,0	2	4,0		

F: Tek yönlü Anova testi. $\chi 2$: Ki-kare testi.

Tablo 4'de katılımcıların tanımlayıcı özelliklerinin gruplara göre dağılımı incelenmiştir. Katılımcıların yaş, evlilik süreleri, eğitim, gelir durumu, kronik hastalık, çalışma durumu ve sağlık güvencesi olma durumu açısından, çalışma grupları birbirine benzer özelliklere sahiptir ($p>0,05$).

Tablo 5

Katılımcıların antropometrik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	SSSE (n=25) Ortalama±SS (Min.-Max.)	İSSE (n=25) Ortalama±SS (Min.-Max.)	Kontrol (n=50) Ortalama±SS (Min.-Max.)	F	p
Gebelik Öncesi Kilo (kg)	61,32 ± 7,27 (48-74)	61,64 ± 11,19 (45-89)	61,78 ± 8,16 (48-85)	0,023	0,978
Boy Uzunluğu (cm)	1,60 ± 0,06 (1,47-1,72)	1,61 ± 0,05 (1,52-1,75)	1,61 ± 0,05 (1,50 - 1,80)	0,233	0,792
Gebelik Öncesi BKİ (kg/m²)	23,85 ± 2,15 (17,99-27,05)	23,77 ± 4,38 (17,58 - 32,69)	23,83 ± 2,97 (18,07-32,39)	0,004	0,996
Gebelikte Kilo (kg)	75,28 ± 8,90 (60-93)	74,06 ± 11,80 (57-106)	75,50 ± 10,02 (55-99)	0,171	0,843
Gebelikte BKİ (kg/m²)	29,25 ± 2,25 (26,22-33,91)	28,54 ± 4,42 (21,94 - 38,93)	29,09 ± 3,42 (23,03 - 37,72)	0,303	0,740

F: Tek yönlü Anova testi. BKİ: Beden Kitle İndeksi

Katılımcıların antropometrik özelliklerinin gruplara göre karşılaştırıldıklarında; SSSE, İSSE ve kontrol grupları arasında gebelik öncesi ve gebelik kilosu ile gebelik BKİ, gebelik öncesi BKİ ve boy uzunluğu açısından anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 6

Katılımcıların obstetrik özelliklerinin ve ağrı ile ilgili bilgilerinin gruplara göre karşılaştırılması

Obstetrik Özellikler	SSSE (n=25) Ortalama±SS (Min.-Max.)	İSSE (n=25) Ortalama±SS (Min.-Max.)	Kontrol (n=50) Ortalama±SS (Min.-Max.)	F	p
Gebelik Sayısı	2,80 ± 1,61 (1-7)	2,56 ± 1,73 (1-7)	2,44 ± 1,70 (1-8)	0,379	0,685
Canlı Doğum Sayısı*	1,94 ± 1,00 (1-5)	2,14 ± 1,17 (1-5)	1,90 ± 1,37 (1-7)	0,186	0,831
Küretaj Sayısı	1,33 ± 0,50 (1-2)	1,50 ± 0,71 (1-2)	1,00 ± 0,00 (1-1)	0,214	0,818
Düşük Sayısı	1,33 ± 0,50 (1-2)	1,40 ± 0,55 (1-2)	2,00 ± 0,58 (1-3)	3,363	0,057
Vajinal Doğum Sayısı	1,94 ± 1,00 (1-5)	2,00 ± 1,18 (1-5)	1,87 ± 1,41 (1-7)	0,056	0,945
Gebelik Haftası	39,71 ± 1,03 (38-42)	39,64 ± 0,94 (38-41+2)	39,69 ± 1,15 (38-41+6)	0,030	0,843

Tablo 6'nın devamı

	n	%	n	%	n	%	χ^2	p
En Son Doğum Şekli								
Normal Vajinal Doğum	16	100,0	13	92,9	30	96,8	1,202	0,548
Sezaryen	0	0,0	1	7,1	1	3,2		
Gebeliği isteme durumu								
Evet	22	88,0	24	96,0	47	94,0	1,382	0,501
Hayır	3	12,0	1	4,0	3	6,0		
Doğuma hazırlık sınıflarına katılma durumu								
Evet	7	28,0	4	16,0	6	12,0	3,047	0,218
Hayır	18	72,0	21	84,0	44	88,0		
Gebelik öncesinde düzenli egzersiz yapma durumu								
Evet	7	28,0	5	20,0	11	22,0	0,508	0,776
Hayır	18	72,0	20	80,0	39	78,0		
Doğum korkusu yaşama durumu								
Var	21	84,0	24	96,0	49	98,0	6,028	**0,049****
Yok	4	16,0	1	4,0	1	2,0		
Doğum ağrısı yaşama korkusu								
Evet	12	54,5	14	58,3	25	51,0	0,355	0,837
Hayır	10	45,5	10	41,7	24	49,0		
Doğum ağrısı ile baş etmek için kullanmayı düşünülen yöntem								
Evet	13	52,0	13	52,0	22	44,0	0,641	0,726
Hayır	12	48,0	12	48,0	28	56,0		
Düşünülen yöntemler								
1. Egzersiz								
Evet	1	7,7	5	38,5	7	31,8	3,577	0,167
Hayır	12	92,3	8	61,5	15	68,2		
2. Yürüyüş								
Evet	4	30,8	3	23,1	8	36,4	0,673	0,714
Hayır	9	69,2	10	76,9	14	63,6		
3. Ilık duş								
Evet	2	15,4	2	15,4	1	4,5	1,5	0,472
Hayır	11	84,6	11	84,6	21	95,5		
4. Nefes egzersizler								
Evet	6	46,2	4	30,8	8	36,4	0,679	0,712
Hayır	7	53,8	9	69,2	14	63,6		
5. Epidural anestezi								
Evet	3	23,1	2	15,4	4	18,2	0,261	0,878
Hayır	10	76,9	11	84,6	18	81,8		

*Daha önce doğum yapmamış kadınlar dahil edilmemiştir. **p<0,05 **F**: Tek yönlü Anova testi. χ2 : Ki-kare testi.

Tablo 6'da katılımcıların bazı obstetrik özellikleri karşılaştırılmıştır. SSSE, İSSE ve kontrol grupları arasında gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, küretaj, düşük, vajinal doğum

sayıları ve gebelik haftaları açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmamaktadır (p>0,05). Tablo'da yer almamakla birlikte tüm katılımcıların %33'ünün (n=33) ilk gebeliği, %77'sinin (n=77) iki ve üzerinde gebeliği olduğu, % 39.'ünün (n=39) hiç doğum yapmadığı, %25'inin (n=25) bir kez, %75'inin (n=75) iki ve daha fazla sayıda doğum yaptığı, küretaj oranının %6 (n=6), istemsiz düşük oranının ise %21 (n=21) olduğu saptanmıştır.

Gruplara göre en son doğum şekli dağılımı incelendiğinde SSSE grubunun tamamı en son normal vajinal doğum, İSSE grubunun %92,9'u en son normal vajinal doğum, %7,1'i sezaryen, kontrol grubunun %96,8'i en son normal vajinal doğum, % 3,2'si ise sezaryen ile doğum yapmıştır.

Mevcut gebeliği isteme, doğuma hazırlık sınıfına katılma, durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır(p>0,05). Doğum süreci ile ilgili korku yaşama durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır (p<0,05). SSSE grubunun %84'ü, İSSE grubunun %96'sı kontrol grubunun ise %98'inin doğum süreci ile ilgili yaşadığı korku bulunmaktadır. Tabloda yer almamakla birlikte SSSE ve İSSE grubunda en çok yaşanan korku sırasıyla %54,5 ve %58,3 oranında çok şiddetli ağrı yaşama korkusudur.

Doğum ağrısı ile baş etmek için kullanmayı düşünülen yöntem olma durumu ve bu yöntemler ile gruplar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır (p>0,05). Gruplar bütün olarak değerlendirildiğinde katılımcıların % 18'i (n=18) nefes egzersizleri yöntemini doğum ağrısı ile baş etmede kullanmak istedikleri belirlenmiştir.

4.2. Katılımcıların Doğum Eylemi Sürecindeki Fizik Muayene Bulguları ve Uygulanan Tıbbi Müdahalelere İlişkin Bulgular

Çalışmaya dâhil edilen gebelerin % 59'u (n=59) doğumhaneye latent evrede, %41'i (n=41) aktif evrede yatış yapmıştır. Tablo-7'da SSSE, İSSE ve kontrol gruplarındaki kadınlar doğumun latent ve aktif evrede beden ısısı, nabız, sistolik ve diyastolik kan basıncı gibi maternal vital bulgular ve doğumun ilerleyişini gösteren servikal dilatasyon, efasman, fetal baş seviyesi gibi özellikler açısından karşılaştırıldığında; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05). Geçiş fazında ise nabız ölçümü gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir (p<0,05). Yapılan ileri

analizde bu farklılığın SSSE grubunun nabız düzeyinin İSSE grubundan anlamlı derecede yüksek olmasından kaynaklandığı görülmektedir, SSSE ile kontrol grubu arasında farklılık görülmemiştir.

Tablo 7

Katılımcıların doğumun fazlarına göre maternal vital bulguları, vajinal muayene bulguları ve fetal kalp atımlarının gruplara göre karşılaştırılması

	Latent Faz*				**Aktif Faz**				**Geçiş Faz**			
	SSSE (n=14)	**İSSE (n=15)**	**Kontrol (n=30)**	**Test Değeri**	**SSSE (n=25)**	**İSSE (n=25)**	**Kontrol (n=50)**	**Test Değeri**	**SSSE (n=25)**	**İSSE (n=25)**	**Kontrol (n=50)**	**Test Değeri**
	Ort ± ss	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**KW/p**	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**KW/p**	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**F/p**
Beden Isısı (Cº)	36,27 ± 0,14	36,33 ± 0,19	36,3 ± 0,27	1,45 / 0,484	36,33 ± 0,14	36,4 ± 0,3	36,31 ± 0,24	1,334 / 0,513	36,43 ± 0,15	36,6 ± 0,77	42,91 ± 46,19	0,474 / 0,624
Nabız (dk)	86 ± 6,35	88,4 ± 4,6	85,47 ± 9,3	2,623 / 0,269	90,04 ± 6,34	89,32 ± 7,32	87,82 ± 8,67	2,151 / 0,341	96,84 ± 6,58	89,96 ± 9,13	93,64 ± 8,34	4,459 / **0,014****
Sistolik Basınç (mmHg)	114,29 ± 6,46	119,13 ± 7,74	117,03 ± 9,73	2,415 / 0,299	116,8 ± 5,94	119,4 ± 9,45	116,76 ± 9,1	2,004 / 0,367	117,24 ± 6,78	120 ± 6,62	119,94 ± 9,01	1,098 / 0,338
Diastolik Basınç (mmHg)	68,79 ± 4,81	68,67 ± 5,15	66,57 ± 5,62	4,401 / 0,111	66,88 ± 4,65	66,8 ± 4,77	67,26 ± 6,05	0,023 / 0,989	68,04 ± 4,24	68,68 ± 6,38	68,46 ± 6,13	0,08 / 0,923
Servikal Efasman (%)	41,43 ± 20,33	48,67 ± 21,67	45,73 ± 22,86	2,288 / 0,319	62 ± 7,07	64 ± 6,45	61,6 ± 8,17	1,458 / 0,483	70,4 ± 5,39	71,2 ± 5,26	70 ± 6,7	0,327 / 0,722
Servikal Dilatasyon (cm)	2,86 ± 1,1	3,2 ± 1,01	2,77 ± 0,97	2,48 / 0,289	5,84 ± 0,75	5,76 ± 0,72	5,56 ± 0,67	3,043 / 0,218	8,24 ± 0,44	8,36 ± 0,49	8,22 ± 0,42	0,872 / 0,421
Baş seviyesi	-3 ± 0	-2,93 ± 0,26	-2,97 ± 0,18	0,967 / 0,617	-2,92 ± 0,28	-2,88 ± 0,33	-2,86 ± 0,35	0,563 / 0,755	-2,2 ± 0,58	-2,28 ± 0,68	-2,18 ± 0,56	0,24 / 0,787
ÇKS(dk)	142,71 ± 6,22	139,07 ± 6,72	140,8 ± 9,69	3,176 / 0,204	143,28 ± 7,19	140,4 ± 6,45	140,9 ± 7,01	2,446 / 0,294	141,12 ± 11,08	143,8 ± 9,63	140,6 ± 9,32	0,907 / 0,407

*Latent fazda doğumhane yatışı yapılmayan kadınlar dahil edilmemiştir. F: Tek yönlü Anova testi. KW: Kruskal Wallis - H test . **p<0,05

Tablo 8

Katılımcıların doğum ağrısına ilişkin özelliklerinin gruplara göre karşılaştırılması

Doğum Ağrısına İlişkin Özellikler	**SSSE (n=25)**		**ISSE (n=25)**		**Kontrol (n=50)**		**KW**	**p**
Latent Evre**	**Ortalama ± SS**		**Ortalama ± SS**		**Ortalama±SS**			
Kontraksiyon Sayısı (10 dk.)	0,38 ± 0,51		0,57 ± 0,51		0,97 ± 0,85		3,519	**0,037***
Kontraksiyon Sıklığı Süresi (sn.)	366,15 ± 316,06		522,86 ± 260,4		448 ± 241,24		1,186	0,313
Kontraksiyon Şiddet Süresi (sn.)	20 ± 17,8		35,36 ± 17,26		27,33 ± 15,19		2,998	0,058
Kontraksiyon Şiddet Sınıflaması	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**χ^2**	**p**
Hafif şiddetli (0-20 sn)	9	69,2	5	35,7	18	60,0		
Orta şiddetli (20-40 sn)	1	7,7	4	28,6	11	36,7	11,136	**0,025***
Çok şiddetli (40-60 sn)	3	23,1	5	35,7	1	3,3		
Aktif Evre	**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**F**	**p**
Kontraksiyon Sayısı (10 dk.)	1,2 ± 0,5		1,32 ± 0,63		1,78 ± 0,68		8,853	**0,000***
Kontraksiyon Sıklığı Süresi (sn.)	454,4 ± 143,12		448 ± 151,22		404,4 ± 104,14		1,705	0,187
Kontraksiyon Şiddet Süresi (sn.)	48,48 ± 12,41		52 ± 13,62		48 ± 11,32		0,943	0,393
Kontraksiyon Şiddeti	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**χ^2**	**p**
Hafif şiddetli (0-20 sn)	1	4,0	1	4,0	1	2,0		
Orta şiddetli (20-40 sn)	11	44,0	7	28,0	36	72,0	14,391	**0,006***
Çok şiddetli (40-60 sn)	13	52,0	17	68,0	13	26,0		
Geçiş Evresi	**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**F**	**p**
Kontraksiyon Sayısı (10 dk.)	2,32 ± 1,07		2,24 ± 0,97		2,98 ± 0,98		6,166	**0,003***
Kontraksiyon Sıklığı Süresi (sn.)	264 ± 106,77		276 ± 93,27		255,6 ± 83,82		0,41	0,665
Kontraksiyon Şiddet Süresi (sn.)	63,76 ± 8,15		65,6 ± 9,25		62,18 ± 9,44		1,202	0,305
Kontraksiyon Şiddeti	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**χ^2**	**p**
Hafif şiddetli (0-20 sn)	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Orta şiddetli (20-40 sn)	0	0,0	1	4,0	5	10,0	3,191	0,203
Çok şiddetli (40-60 sn)	25	100,0	24	96,0	45	90,0		
İtilme Evresi	**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**Ortalama±SS**		**F**	**p**
Kontraksiyon Sayısı (10 dk.)	3,36 ± 1,08		3,82 ± 0,8		3,82±0,80		2,193	0,117
Kontraksiyon Sıklığı Süresi (sn.)	172,8 ± 55,64		184,4 ± 69,38		184,40±69,38		0,561	0,573
Kontraksiyon Şiddet Süresi (sn.)	71,88 ± 6,2		71,16 ± 9,54		71,16±9,54		1,463	0,237

Latent evrede olmayan gebeler dahil edilmemiştir. **KW: Kruskal Wallis - H test. **F:** Tek yönlü Anova testi. $\chi 2$: Ki-kare testi, *p<0,05

Katılımcıların doğumun latent evresinde kontraksiyon özellikleri bağımsız gruplarda Kruskal Wallis – H analizi ile karşılaştırılmıştır. Buna göre latent evrede 10 dk. içinde oluşan kontraksiyon sayısı çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Kontrol grubunun kontraksiyon sayısı ISSE grubundan ISSE grubu kontraksiyon sayısı ortalaması SSSE grubundan anlamlı derecede daha yüksektir ($p<0,05$). Kontraksiyon sıklık süresi, kontraksiyon şiddet süresi gibi diğer doğum ağrısı özellikleri açısından çalışma grupları arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$; Tablo 10).

Latent evrede kontraksiyon şiddeti sınıflaması ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). SSSE grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %69,2, orta şiddetli olanların oranı %7,7, çok şiddetli olanların oranı ise %23,1'dir. ISSE grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %35,7, orta şiddetli olanların oranı %28,6, çok şiddetli olanların oranı ise %35,7'dir. Kontrol grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %60, orta şiddetli olanların oranı %36,7, çok şiddetli olanların oranı %3,3'tür.

Doğumun aktif evresinde 10 dk. içinde oluşan kontraksiyon sayısı gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Bu durum kontrol grubunun kontraksiyon sayısının SSSE grubundan anlamlı düzeyde yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. İSSE ile SSSE arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Kontraksiyon sıklık süresi, kontraksiyon şiddet süresi gibi diğer doğum ağrısı özellikleri açısından çalışma grupları arasında istatistiksel bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$; Tablo 10).

Aktif evrede kontraksiyon şiddeti sınıflaması ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). SSSE grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %4, orta şiddetli olanların oranı %44, çok şiddetli olanların oranı ise %52'dir. ISSE grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %4, orta şiddetli olanların oranı %28, çok şiddetli olanların oranı ise %68'dir. Kontrol grubunda kontraksiyon şiddeti hafif olanların oranı %2, orta şiddetli olanların oranı %72, çok şiddetli olanların oranı %26'dır.

Doğumun geçiş evresinde 10 dk. için de oluşan kontraksiyon sayısı gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık gösterirken ($p<0,05$), kontraksiyon sıklığı süresi ve kontraksiyon şiddeti süresi gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). Anlamlı farklılık gösteren kontraksiyon sayısı için farklılığın hangi gruptan kaynaklandığının tespiti

için yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre; kontrol grubu kontraksiyon sayısı SSSE ve İSSE grubundan anlamlı derecede daha yüksektir (Tablo 10).

Geçiş evresinde kontraksiyon şiddet sınıflaması ile çalışma grupları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (p>0,05).

Doğumun itilme evresinde ise tüm gebelerde kontraksiyon sayısı, sıklığı, süresi ve şiddet süresi gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 9

Katılımcılara doğum eylemi sürecinde uygulanan müdahalelerin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	**SSSE (n=25)**		**İSSE (n=25)**		**Kontrol (n=50)**		χ^2	**p**
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**		
Amniyon kesesi açılma durumu								
Spontan açılma	13	52,0	11	44,0	33	66,0	5,001	0,287
Amniyotomi	12	48,0	14	56,0	17	34,0		
Oksitosin indüksiyonu uygulama durumu								
Yapıldı	6	24,0	1	4,0	2	4,0	9,158	**0,010***
Yapılmadı	19	76,0	24	96,0	48	96,0		
Prostoglandin E2 uygulama durumu								
Yapıldı	2	8,0	3	12,0	6	12,0	0,306	0,858
Yapılmadı	23	92,0	22	88,0	44	88,0		
Hidrasyon uygulanma durumu								
Yapıldı	5	20,0	2	8,0	14	28,0	0,166	0,133
Yapılmadı	20	80,0	23	92,0	36	72,0		
Oksijen uygulanma durumu								
Yapıldı	0	0,0	1	4,0	5	10,0	4,039	0,203
Yapılmadı	25	100,0	24	96,0	45	90,0		
Antibiyotik uygulanma durumu								
Yapıldı	3	12,0	4	16,0	7	14,0	3,191	0,920
Yapılmadı	22	88,0	21	84,0	43	86,0		

* p<0,05

Tablo 9' da gebelerin hastaneye yatışı gerçekleştikten sonra doğum eylemi sürecinde uygulanan müdahalelerin çalışma grupları arasındaki dağılımı incelenmiştir. Oksitosin indüksiyonu uygulama durumu ile gruplar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır (p<0,05). SSSE grubunun %24'üne, İSSE grubunun %4'üne aynı şekilde

kontrol grubununda %4'üne oksitosin indüksiyonu uygulanmıştır. Amniyon kesesi açılma durumu, prostoglandin E2 uygulama durumu, hidrasyon uygulanma durumu, oksijen uygulanma durumu, antibiyotik uygulanma durumu ile gruplar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır (p>0,05)

Tablo 9'da gösterilmemekle birlik tüm gebelerin % 43'üne amniyotomi uygulanmış, %57'sinin ise amniyotik kesesi spontan açılmıştır. Prostoglandin E2 ile doğum indüksiyonu uygulananlar %11, oksitosin ile doğum indüksiyonu %9, hidrasyon %21, antibiyotik tedavisi %14'tür.

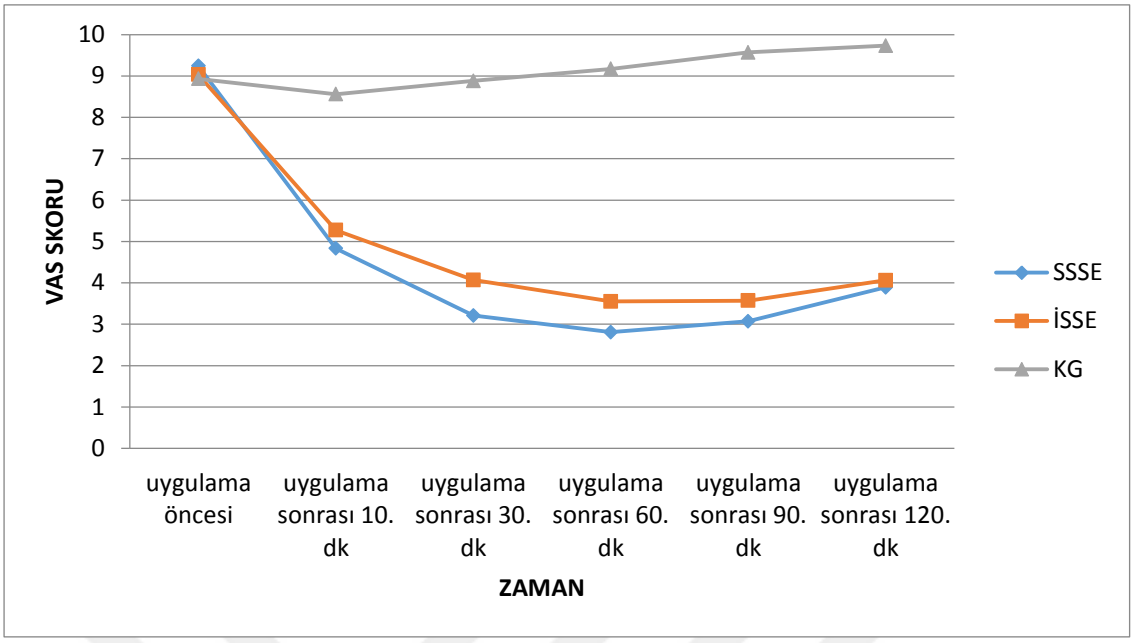
4.3. Katılımcılara Uygulan İSSE ve SSSE' nin Algılanan VAS Ağrı Puanı Ortalamalarını Karşılaştıran Bulgular

Tablo 10

Katılımcılara uygulanan ISSE ve SSSE'nin VAS ağrı ortalamalarına göre karşılaştırılması

	SSSE (n=25)	**ISSE (n=25)**	**Kontrol (n=50)**	**Test Değeri**	**p**
VAS Ölçüm Zamanı	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**		
Uygulama öncesi	9,24 ± 0,81	9,03 ± 0,88	8,93 ± 0,87	F= 8,837	0,253
Uygulama sonrası 10. dk	4,83 ± 1,99	5,27 ± 1,94	8,56 ± 0,87	F= 67,599	**0,000***
Uygulama sonrası 30. dk	3,21 ± 1,92	4,07 ± 1,81	8,88 ± 0,81	F= 169,025	**0,000***
Uygulama sonrası 60. dk	2,81 ± 1,73	3,55 ± 1,98	9,17 ± 0,78	F= 224,309	**0,000***
Uygulama sonrası 90. dk	3,07 ± 1,76	3,57 ± 1,89	9,57 ± 0,58	F= 269,169	**0,000***
Uygulama sonrası 120. dk	3,89 ± 1,59	4,06 ± 1,82	9,73 ± 0,51	F= 262,084	**0,000***
Doğum sonrası VAS skoru	0,31 ± 0,61	0,6 ± 1,07	0,81 ± 1,14	F= 2,027	**0,048***

F: Tek yönlü Anova testi. **t:**Student's t testi. **VAS**: Vizüel Ağrı Skalası. * p<0,05



Şekil 15. Gebelerin ağrı şiddet algısı ile ilgili VAS skorlarının çalışma gruplarına göre dağılımı

Tablo 10'da uygulama öncesi, uygulama anında, uygulama sonrası çeşitli zamanlarda ve doğum sonrası elde edilen VAS skorlarının gruplara göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Buna göre uygulama öncesi ve doğum sonrası VAS skoru hariç diğer tüm VAS skoru ölçümleri gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0,05$). Farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan TUKEY testi ile gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında;

Uygulama öncesi VAS skorları için; SSSE, İSSE ve Kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Uygulama sonrası 10. dakikada VAS skoru incelendiğinde; kontrol grubun VAS skoru SSSE ($p=0,000$) ve ISSE ($p=0,000$) grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir ($p<0,05$). SSSE ve ISSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Uygulama sonrası 30. dakikada VAS skoru incelendiğinde; kontrol grubun VAS skoru SSSE ($p=0,000$) ve ISSE ($p=0,000$) grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca İSSE grubu VAS skoru ortalaması da SSSE grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir ($p=0,036$).

Uygulama sonrası 60. dakikada VAS skoru incelendiğinde; kontrol grubunun VAS skoru ortalaması SSSE (p=0,000) ve ISSE (p=0,000) grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Uygulama sonrası 90. dakikada VAS skoru incelendiğinde; kontrol grubunun VAS skoru ortalaması; SSSE (p=0,000) ve ISSE (p=0,000) grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Uygulama sonrası 120. dakikada VAS skoru incelendiğinde; kontrol grubunun VAS skoru ortalaması; SSSE (p=0,000) ve ISSE (p=0,000) grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir. SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Doğum sonrası VAS skoru için kontrol grubu ortalaması SSSE grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir (p=0,048). SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 11

SSSE ve İSSE gruplarının enjeksiyon yerinde hissedilen ağrı hissinin VAS ile ifade edilmesi

	SSSE (n=25)	**ISSE (n=25)**	**Test Değeri**	**p**
VAS Ölçümü	**Ort ± ss**	**Ort ± ss**		
Enjeksiyon uygulamasına bağlı ağrı skoru	5,36 ± 2,17	7,42 ± 1,91	t= 12,787	**0,001***

Enjeksiyon uygulama anındaki VAS skorları incelendiğinde; enjeksiyon uygulaması SSSE ve İSSE grubundaki gebeler dışında kontrol grubundaki gebelere uygulanmadığı için kontrol grubundaki gebelerin VAS puanları değerlendirilmemiştir. Uygulama esnasında SSSE ve İSSE grubundaki gebelerin enjeksiyon uygulama anına göre VAS puan ortalamaları student's t- testi ile karşılaştırılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur (p<0,05). İSSE grubu VAS puan ortalamaları SSSE grubundan anlamlı derecede daha yüksektir (Tablo 11).

4.4. Katılımcıların Yaşadıkları Doğum Eyleminin Sonuçları ve Yenidoğana İlişkin Bulgular

Tablo 12

Katılımcıların doğum eylemindeki evrelerin süresi ve özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması

Doğum Evreleri	SSSE (n=25)	ISSE (n=25)	Kontrol (n=50)	F	p
	Ort ± ss	Ort ± ss	Ort ± ss		
Latent faz süresi (dk)	277,14 ± 256,36	188,33 ± 163,57	235,77 ± 170,49	0,776	0,465
Aktif faz süresi (dk)	159,6 ± 88,43	310 ± 812,88	158,24 ±53,37	1,286	0,281
Geçiş faz süresi (dk)	74,8 ± 42,32	85,6 ± 58,67	72,1 ± 40,13	0,735	0,482
İkinci evre süresi (dk)	26,68 ± 20,14	45,36 ± 29,83	33,34 ± 22,38	3,958	**0,022***
Üçüncü evre süresi (dk)	5,84 ± 1,93	6,44 ± 2,71	7,76 ± 10,67	0,582	0,561
Enjeksiyondan doğuma kadar geçen süre (dk)	160,52 ± 41,06	168,12 ± 45,59	183,3 ± 51,23	2,155	0,121
Toplam doğum süresi (dk)	436,48 ± 268,72	402,92 ± 190,45	404,44±205,82	0,206	0,814
Doğum Eylemine İlişkin Özellikler	**n** **%**	**n** **%**	**n** **%**	χ^2	**p**
Epizyotomi					
Var	6 24,0	12 48,0	17 34,0	3,209	0,201
Yok	19 76,0	13 52,0	33 66,0		
Deşüri tamiri					
Var	7 28,0	1 4,0	11 22,0	5,263	0,072
Yok	18 72,0	24 96,0	39 78,0		
Vakum uygulanma					
Var	0 0,0	2 8,0	1 2,0	3,093	0,213
Yok	25 100,0	23 92,0	49 98,0		

* p<0,05. **F:** Tek yönlü Anova testi. $\chi 2$: Ki-kare testi.

Tablo 12'de doğum eyleminin süresine ilişkin ölçümlerin çalışma gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir. Buna göre; ikinci evrenin süresi gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık gösterirken (p<0,05), latent, aktif, geçiş, üçüncü evre, enjeksiyondan doğuma kadar geçen süre ile toplam doğum süresi gruplara göre anlamlı derecede farklılık göstermemektedir (p>0,05). ISSE grubunun ikinci evre süresi SSSE ve kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksektir.

Tablo 12'de doğum eylemine ilişkin özellikler ile çalışma grupları arasında ilişki olup olmadığı ki kare analizi ile incelenmiştir. Buna göre; epizyotomi uygulanma durumu,

deşüri tamiri, vakum kullanma durumu ile gruplar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 13

Yenidoğanların doğum ağırlığı ve APGAR skorlarının gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	SSSE (n=25)	İSSE (n=25)	Kontrol (n=50)	F	p
	Ort ± ss	Ort ± ss	Ort ± ss		
Yenidoğan doğum ağırlığı (gr)	3519,08 ± 471,56	3507,8±376,36	3314,4 ± 411,82	2,822	0,064
APGAR puanı (1. dk)	8,04 ± 0,54	7,92 ± 0,57	7,96 ± 0,57	0,300	0,742
APGAR puanı (5. dk)	9,04 ± 0,54	8,92 ± 0,57	8,92 ± 0,4	0,583	0,560

F: Tek yönlü Anova testi. $\chi 2$: Ki-kare testi.

Tablo 13'de SSSE, İSSE ve kontrol grubundaki gebelerin yenidoğanın doğum ağırlığı ile 1 ve 5. dakika APGAR skorlarının gruplara göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05; Tablo 12).

4.5. Katılımcılara Uygulanan İSSE ve SSSE'nun DDÖ Puan Ortalamaları İle Olan İlişkisine Ait Bulgular

Tablo 14

Katılımcıların Doğum Deneyimi Ölçeği Puan Ortalamalarının gruplara göre karşılaştırılması

Doğum Deneyimi Ölçeği Alt Boyutlar	SSSE (n=25)	ISSE (n=25)	Kontrol (n=50)	F	p
	Ort ± ss	Ort ± ss	Ort ± ss		
Doğum süreci	25,12 ± 2,6	23,64 ± 3,21	22,68 ± 3,2	5,302	**0,007***
Profesyonel yardım / destek	19,8 ± 0,5	19,64 ± 0,95	18,24 ± 1,81	14,143	**0,001***
Algılanan güvenlik /Anılar	21,12 ± 2,05	19,6 ± 1,87	19,46 ± 2,54	4,756	**0,011***
Kararlara katılım	11,36 ± 0,91	11,28 ± 1,02	8,74 ± 1,63	46,295	**0,000***

F: Tek yönlü Anova testi. * p<0,05

Tablo 14'de doğum deneyimi ölçeği alt boyutlarının gruplara göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının tespiti için yapılan tek yönlü

varyans analiz sonuçları verilmiştir. Buna göre doğum süreci, profesyonel/yardım, algılanan güvenlik/anılar ve kararlara katılım alt boyutlarının gruplara göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Bu farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için yapılan Tukey ileri analizinde gruplar ikili olarak karşılaştırıldığında;

Doğum süreci alt boyutu için SSSE grubu ortalaması kontrol grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir ($p=0,002$). SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$).

Profesyonel yardım/destek puan ortalaması SSSE ve İSSE grubunda kontrol grubundan anlamlı derecede daha yüksektir ($p<0,05$). Ancak SSSE ve İSSE grupları arasında fark yoktur ($p_{SSSE}=0,000$; $p_{iSSE}=0,000$).

Algılanan güvenlik/anılar alt boyutu için; SSSE grubu ortalaması İSSE ($p= 0,020$) ve kontrol grubu ortalamasından ($p=0,004$) anlamlı derecede daha yüksektir.

Kararlara katılım alt boyutu için; SSSE grubu ($p=0,000$) ve İSSE grubu ortalaması ($p=0,000$) kontrol grubu ortalamasından anlamlı derecede daha yüksektir.

4.6. Katılımcıların Kendilerine Uygulanan İSSE ve SSSE'na İlişkin Görüşlerine Ait Bulgular

Tablo 15'te gebelere uygulanan SSSE ve İSSE yöntemlerine ilişkin görüşleri ile gruplar arasındaki ilişki ki-kare analizi ile karşılaştırıldığında; bir sonraki doğumunda non-farmakolojik yöntemi/yöntemleri kullanmayı düşünme ve yöntem sırasında sıkıntı yaşama durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunurken ($p<0,05$), uygulanan non-farmakolojik yöntemden memnun kalma durumu, non-farmakolojik yöntem/yöntemler ağrıya dayanma gücünü artırma durumu, yöntemin başkasına tavsiye edilme durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Bir sonraki doğumda non farmakolojik yöntemleri kullanmayı düşünme ile gruplar arasındaki ilişki incelendiğinde; SSSE grubunun tamamı, ISSE grubunun %76'sı bir sonraki doğumda bu yöntemi tekrar kullanmayı düşündüğünü belirtmiştir.

Yöntem kullanımı sırasında yaşanılan problem olma durumu ile gruplar arasındaki ilişki incelendiğinde; SSSE grubunun %16'sı, ISSE grubunun ise %52'si yöntem kullanımı

sırasında problem yaşadığını belirtmiştir. Bu problemler enjeksiyonun verdiği acı hissi (%40) ve enjeksiyon sayısının çok olması (%50) şeklinde ifade edilmiştir.

Enjeksiyonun verdiği acı hissi ile gruplar arasında anlamlı ilişki bulunurken ($p<0,05$), enjeksiyon sayısının çok olmasının çalışma grupları ile arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$).

Enjeksiyonun verdiği acı hissi ile grup arasındaki ilişki incelendiğinde; SSSE grubunun %40'ında, İSSE grubunun ise tamamında enjeksiyon uygulaması acı verici olarak tarif edilmiştir.

Tablo 15

Katılımcıların SSE uygulamasına ilişkin görüşlerinin gruplara göre karşılaştırılması

Özellikler	**SSSE (n=25)**		**İSSE (n=25)**		**$\chi 2$**	**p**
	n	**%**	**n**	**%**		
Uygulanan yöntemden memnun kalma durumu						
Evet	25	100,0	22	88,0	3,191	0,117
Hayır	0	0,0	3	12,0		
Uygulanan yöntemin ağrıya dayanma gücünü artırma durumu						
Evet	22	88,0	19	76,0	1,22	0,232
Hayır	3	12,0	6	24,0		
Bir sonraki doğumunuzda bu yöntemi kullanmayı isteme durumu						
Evet	25	100,0	19	76,0	6,818	**0,011***
Hayır	0	0,0	6	24,0		
Doğum yapacak başka kadınlara bu yöntemi tavsiye etme durumu						
Evet	23	92,0	25	100,0	2,083	0,245
Hayır	2	8,0	0	0,0		
Yöntem kullanımı sırasında yaşanılan sıkıntı durumu						
Evet	4	16,0	13	52,0	7,219	**0,008***
Hayır	21	84,0	12	48,0		
Yöntem ile ilgili yaşanılan sıkıntılar:						
1. Enjeksiyonun verdiği acı hissi						
Evet	2	40,0	12	100,0	8,743	**0,015***
Hayır	3	60,0	0	0,0		
2. Enjeksiyon sayısının çok olması						
Evet	2	50,0	2	16,7	1,778	0,245
Hayır	2	50,0	10	83,3		

* $p<0,05$. $\chi 2$: Ki-kare testi.

BEŞİNCİ BÖLÜM
TARTIŞMA

Eşşiz bir deneyim olan doğum eylemi kontrol altına alınamayan doğum ağrısı ile birlikte kadın için travmatik bir deneyim haline dönüşebilir (Derry, vd., 2012). Bu yüzden doğum ağrısı ACOG tarafından tedavi için bir endikasyon olarak kabul edilmiştir (ACOG, 2006).

Doğum ağrısını kontrol altına almak için nonfarmokolojik yöntemler (yoga, müzik, akupunktur, nefes egzersizleri, hidroterapi, steril su enjeksiyonu vs) ve farmakolojik yöntemler (opioidler, bölgesel anestezi teknikleri; spinal, epidural, kombine tedavi) sıkça tercih edilmektedir (Brown, vd., 2001; Mamuk, 2008, Genç Koyuncu vd., 2018). Bölgesel anestezi yöntemleri güçlü analjezi sağlasada annenin uzun süre hareketsiz kalması ve bir çok girişim gerektirmesi bakımından dezavantajları bulunmaktadır (Simmons vd., 2012). Bu yöntemler Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ve kırsal alanlarda hem daha az ulaşılabilir hem de ekonomik açıdan maliyetli olmaktadır (Genç Koyuncu vd., 2018.) Etkili, ucuz, kolay ualaşılabilir analjezik arayışı devam etmektedir. Nonfarmakolojik yöntemlerden olan SSE 1980'lerden bu yana doğum eyleminde yaşanılan bel ağrısının tedavisinde kullanılmaktadır (Mårtensson, vd., 2017). Ancak ülkemizde bu konuda yapılmış sınırlı sayıda çalışma vardır (Mamuk, 2017; Genç Koyuncu vd., 2018; Uysal, 2020)

SSE uygulamasında lumbosakral alan üzerindeki Michaelis Eşkaner Dörtgenini çevreleyen deri alanının dört noktasına veya ağrının yoğun olduğu tek noktaya, intradermal ve subkütan olarak iki farklı teknik kullanılmaktadır (Bahasadri, vd., 2006, Mårtensson, vd., 2017). Yöntemin etkinliği; enjeksiyon yeri, sayısı, tekniği ve steril su miktarı gibi değişkenlerden etkilenmektedir (Mårtensson, vd., 2017).

Bu çalışmada lumbosakral alan üzerindeki Michaelis Eşkaner Dörtgenini çevreleyen deri alanının dört noktasına, 0,5 ml steril enjeksiyonluk su intradermal ve subkütan teknik ile uygulanmış, doğumda ağrı algısı üzerine etkisi belirlenmiş ve literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

5.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik, Antropometrik ve Obstetrik Özellikleri, Ağrı İle İlgili Deneyimleri ve Baş Etme Yöntemlerine Ait Bulguların Tartışılması

Araştırma kapsamına alınan gebelerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, yaş, evlilik süresi, eğitim, çalışma durumu, gelir durumu, sağlık güvencesi ve kronik hastalık durumu benzerdir ($p>0,05$, Tablo 4). Bu durum araştırmanın güvenilirliği açısından önem taşımaktadır.

Doğum eyleminde lumbosakral ağrı ile ilişkili olabileceği düşünülen hazırlayıcı faktörler (gebelik öncesi kilo, boy uzunluğu, gebelik öncesi beden kitle indeksi (BKİ), gebelikteki kilo, gebelikte BKİ gibi antropometrik özellikler) açısından çalışma grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$, Tablo 5).

Çalışma grupları arasında; gebelik haftası, gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, küretaj sayısı, düşük ve vajinal doğum sayıları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$ Tablo 6). Bu durum obstetrik değişkenler yönünden gruplar arasında benzerlik olduğunu göstermektedir.

Çalışma gruplarının en son doğum şekli incelendiğinde; SSSE grubunun tamamı normal vajinal doğum, İSSE grubunun %92,9'u normal vajinal doğum, %7,1'i sezaryen, kontrol grubunun %96,8'i normal vajinal doğum, % 3,2'si ise sezaryen ile doğum yapmıştır. TNSA 2018 verilerine göre ülke genelinde tüm doğumların %52'si sezaryen ile yapılmıştır. Kentlerde yaşayan kadınların %54,8'i, kırsalda yaşayan kadınların ise % 41,6'sı sezaryen ile doğum yapmıştır. Sezaryen oranları en yüksek eğitim düzeyine sahip anneler (%63) ile en yüksek refah düzeyine sahip hanelerde yaşayan anneler arasında en yüksektir (%68) (TNSA 2018). Çalışmanın yapıldığı hastanenin anne dostu hastane olması ve gebelerin düzenli doğum öncesi bakım almış olması ve annelerin eğitim seviyesinin düşük olması katılımcıların normal vajinal doğumu tercih etmesinde etkili olduğunu düşündürmektedir.

Gebelerin doğum ağrısı ile baş etmede herhangi bir yöntemi tercih etmeyi düşünmesi açısından gruplar arasında benzerlik söz konusudur ($p>0,05$ Tablo 6). Gebelerin yaklaşık yarısı kullanmayı düşündükleri bir yöntem olduğunu ifade etmiştir. En fazla tercih edilen yöntemler nefes egzersizleri ve yürüyüş olmuştur. Elde edilen bu bulgular literatür bulguları ile benzerlik göstermektedir (Yıldırım, 2001; Berkiten, 2005; Ersanlı, 2007; Yeşilçiçek Çalık, 2010).

5.2. Katılımcıların Doğum Eylemi Sürecindeki Fizik Muayene Bulguları ve Uygulanan Tıbbi Müdahalelere İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışma grubundaki gebelerin latent, aktif faz ve geçiş fazlarında hayati bulgular, vajinal muayene bulguları ve ÇKS karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$; Tablo 7). Ülkemizde Mamuk (2017) ve Uysal'ın (2020) çalışmalarında da bizim bulgularımıza benzer sonuçlar bildirilmiştir. SSSE ve İSSE uygulamasının sistemik bir etki yaratmaması istendik bir durumdur. Literatürde maternal ve fetal sağlık açısından bu yöntemlerin güvenilir olduğunu bildiren başka çalışmalarda mevcuttur (Simkin ve O'Hara, 2002; Mårtensson, 2006; Mårtensson, 2010; Derry, vd., 2012; Elbohoty, vd., 2015; Farag, 2015).

Çalışmamızda sadece geçiş fazında nabız ölçümü gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir ($p<0,05$). SSSE grubunda nabız sayısı 96,84 ± 6,58, İSSE grubunda 89,96 ± 9,13 iken, kontrol grubunda 93,64 ± 8,34 bulunmuştur (Tablo 7). SSSE grubundaki kadınlara daha fazla oksitosin uygulaması yapılmasının bu gruptaki kadınlarda nabız sayısında artışına neden olduğu düşünülmektedir (Tablo 9).

Doğum eyleminin gerçekleşmesinde rol oynayan motor güç uterus kontraksiyonlarıdır. Eylemin latent fazında kontraksiyonlar 15-30 dakikada bir gelip ortalama 15-20 sn sürer ve hafif şiddetlidir. Aktif fazda kontraksiyonlar ortalama 3-5 dakikada bir gelip 30-60 sn sürer ve orta şiddettedir. Geçiş fazında ise 2-3 dakikada bir gelip ortalama 40–90 sn sürer ve şiddetlidir (Hamlacı, 2013). Çalışmamız bulgularında da kontraksiyon sayı, süre ve şiddetinin literatürde belirtildiği gibi ilerlediği saptanmıştır. Latent fazda gruplar kontraksiyon sayısı bakımından karşılaştırıldığında; kontrol grubunun kontraksiyon sayısı (0,97±0,85), ISSE grubundan (0,57±0,51) ve SSSE grubundan (0,38±0,51) yüksek çıkmış olup çalışma grupları arasında istatistiksel bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$; Tablo 8). Latent fazda kontraksiyon süresi ve sıklığı bakımından ise gruplar arası benzer bulgular saptanmıştır ($p>0,05$). Ayrıca kontraksiyon şiddeti bakımından; İSSE grubu SSSE grubuna göre, SSSE grubu kontrol grubuna göre daha şiddetli ağrı hissettiği görülmüştür ($p<0,05$; Tablo 8). Ancak bu fazda SSE henüz uygulanmadığı için gruplar arasındaki istatistiksel farklılığın SSE'nun ağrı algısı üzerindeki etkinliğini değerlendirmede yol gösterici olmayacağı düşünülmektedir.

Aktif evrede kontraksiyon sayısı ve kontraksiyon şiddet sınıflaması incelendiğinde ise; çalışma grupları arasındaki kontraksiyon sayısı ve şiddeti ile ilgili sıralamada (sırasıyla, kontrol grubu, İSSE, SSSE) bir değişiklik gözlenmemiştir ($p<0,05$; Tablo 8).

Buradan yola çıkarak SSE uygulamasının çalışmamızda kontraksiyon özellikleri üzerinde olumlu ya da olumsuz bir değişiklik yapmadığı sonucuna ulaşabiliriz.

Geçiş fazında kontraksiyon sayısının daha sık gelmesi bakımından sıralama; İSSE SSSE ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir ($p<0,05$; Tablo 8). Bu fazda kontraksiyon sıklık süresi ve kontraksiyon şiddeti süresi bakımından gruplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Literatürde Mamuk'un 2017 yılında ülkemizde İSSE ile ilgili gerçekleştirdiği çalışmada; geçiş fazında plesebo grubunda kontraksiyon sıklık süre ortalaması deney grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek belirtilmiştir ($p<0,05$). Konu ile ilgili bu iki çalışma karşılaştırıldığında bizim çalışmamızda latent, aktif ve geçiş fazlarında kontraksiyon sayı ortalamaları kontrol grubunda daha yüksek belirlenmiştir (Mamuk, 2017). Çalışma gruplarnın kontraksiyon temel özellikleri açısından literatürde belirtilen özellikleri taşıması ve SSE'nun sistemik bir etkiye sebebiyet vermemesi açısından dikkat çekmektedir. Bu durum literatürde belirtildiği gibi SSE'nun güvenilir olduğunu kanıtlaması açısından önemlidir.

Doğum eylemi doğal bir süreçtir. Doğumu başlatmak ve hızlandırmak, fetal iyilik halini değerlendirmek amacıyla doğum eylemi sırasında uygulanan bazı rutin müdaheleler (amniotomi, prostoglandin uygulaması, oksitosin infüzyonu, sıvı kısıtlaması, IV hidrasyon, elektronik moniterizasyon, lavman) doğumun doğallığını bozabilmekte ve sezaryene eğilimi artırmaktadır (Rathfisch, 2012; Karakoç, vd., 2020; Demirel ve Çelik, 2013). Kanıta dayalı çalışmalarda doğumun mümkün olduğunca en az girişimle en sağlıklı şekilde yönetilmesi üzerinde durulmaktadır (Bugg, vd., 2013; Uğurel, 2007; Türkler, 2019; T.C. Sağlık Bakanlığı Anne Dostu Hastane Değerlendirme Rehberi, 2018). Ülkemizde 2015 yılından itibaren hayata geçen anne dostu hastane uygulamaları ile doğuma ilişkin gebelere uygulanan müdaheleler minimuma indirilmeye çalışılmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, 2015).

Çalışmamız bulguları incelendiğinde; oksitosin (%9) ve prostoglandin E2 (%11) ile doğumun indüklenmesi oranları diğer medikal uygulamalara kıyasla daha azdır. Amniyotomi (%43) rutin olarak uygulanmamış, antibiyotik (%14) ve IV hidrasyon (%21) tedavisi ise lüzum halinde kullanılmıştır. Oksitosin indüksiyonu SSSE grubunda (%24), İSSE (%4) ve kontrol grubuna (%4) oranında uygulanmıştır ($p<0,05$; Tablo 9). SSSE grubunda kontraksiyon sıklığı daha seyrek geldiği için oksitosin indüksiyonu daha fazla uygulandığı görülmektedir. Ancak bu durum kontraksiyon özellikleri açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılığa sebep olmamıştır (Tablo 8). Çalışmamızda görüldüğü gibi

medikal uygulamalar rutin olarak kullanılmamıştır. Çalışmanın yapıldığı hastanenin anne dostu hastane olması bu konuda etkili olmaktadır. Ayrıca çalışmada yapılan müdahaleler ile çalışma grupları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığından müdahalelerin çalışma sonuçlarını etkilemediği görülmektedir. Mamuk'un (2017) çalışmasında lavman (%90,8), amniyotomi (%64,1), oksitosin indüksiyonu (%60,8) ve IV hidrasyon (%36,6) kullanım oranları çalışmamız bulgularından daha yüksek; antibiyotik (%3,3) kullanımı ise daha düşük belirtilmiştir. Çalışma gruplarındaki müdahalelerin benzer olmasından kaynaklı, çalışma sonuçlarına etkisinin olmadığı belirtilmiştir (p>0,05), (Mamuk, 2017).

5.3. Katılımcılara Uygulan İSSE Ve SSSE'nun Algılanan VAS Ağrı Puanı Düzeyine Etkisine İlişkin Bulguların Tartışılması

Çalışmaya dahil edilen gruplarda uygulama öncesi VAS ağrı skorlarının baseline 7 puanın üzerinde (SSSE: 9,24; İSSE: 9,03 ve KG: 8,93) olduğu saptanmış olup, gruplar arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır (p>0,05; Tablo 10).

Çalışmada SSE uygulamasından 10 dakika sonra VAS puan ortalamalarında (SSSE:4,83±1,99, İSSE: 5,27±1,94) ciddi oranda düşüş meydana gelmiştir. 30.,60., 90. ve 120. dakikalarda VAS puan ortalamalarındaki düşüş %50'nin üzerinde devam etmiştir. Kontrol grubunun ise VAS ağrı puanlarının giderek arttığı saptanmıştır (p<0,05; Tablo 10). Deney grupları arası karşılaştırmalarda ise; SSSE ve İSSE grupları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Sadece 30 dakikada SSSE grubu VAS skoru ortalaması İSSE grubu ortalamasından anlamlı derecede daha düşük bulundu. (p<0,05). Uygulama sonrası 60. dakikada her iki deney grubunda da en düşük VAS skoru ortalamaları alındı. (sırasıyla SSSE (2,81±1,73) İSSE (3,55±1,98). Ancak 90. dakika (SSSE (3,07±1,76), İSSE (3,57±1,89)) ve 120. dakikalarda (SSSE (3,89±1,59), İSSE (4,06±1,82) her iki deney grubunda VAS ağrı skorlarında hafif bir yükselme gözlendi. Buna rağmen 120. dakikadaki VAS skorları basline ağrı skorlarından daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum literatürde belirtildiği gibi SSE yönteminin etkinliğinin 120 dakikaya kadar devam edebileceğini doğrulaması açısından önemlidir (Hutton, vd., 2009).

İD steril su enjeksiyonu ile yapılan çalışmalar incelendiğnde; Genç Koyucu ve ark. (2018) çalışmasında deney grubu İD (4x0,1 ml steril su) ve kontrol grubu İD (4x0,1 ml salin solüsyon) karşılaştırılmıştır. Çalışmaya göre deney grubunda 10, 30, 60, 120 ve 180. dakikalarda ağrı puanları saline solüsyon grubuna kıyasla anlamlı azalma göstermiştir.

Saxena ve ark. (2009) tarafından yapılan benzer çalışmada enjekte edilen steril su miktarı 4x0,5 ml olarak yapılmış ve İD enjeksiyon yapılan deney grubunda 10, 45 ve 90. dakikalarda ağrı puanları, İD saline solüsyon kullanılan kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur. Bu çalışmalara paralel olarak, İD steril su enjeksiyonu deney ve kontrol grubu karşılaştırmalı diğer çalışmalarda da benzer şekide İD steril su enjeksiyonunun ağrı puanlarını azalttığı bildirilmiştir (Mamuk, 2017; Farag vd., 2015; Wiruchpongsanon, 2006; Trolle vd., 1991).

SC steril su enjeksiyonu ile yapılan çalışmalar incelenecek olursa; Marzouk ve ark'nın (2015) yarı deneysel olarak yaptıkları çalışmada SC steril su enjeksiyonunun doğumdaki bel ağrısını 3 saate kadar azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir. Rai ve arkadaşlarının 2013 yılında yaptıkları çalışmada SC steril su enjeksiyonu ile SC saline solüsyon enjeksiyonu karşılaştırılmıştır. Buna göre 10, 45 ve 90. dakikalarda SC steril su enjekte edilen deney grubunda ağrı puanları SC saline solüsyon grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük bulunmuştur.

Konu ile ilgili SC ve İD enjeksiyon tekniklerinin karşılaştırıldığı literatür örnekleri incelendiğinde; Mårtensson ve Wallin (1999) çalışmalarında, İD steril su enjeksiyonu (0,1 ml), SC steril su enjeksiyonu (0,5 ml) ve SC salin solisyonu (izotonik, 0,1 cc) karşılaştırılmıştır. 10, 45 ve 90. dakikalarda ağrı puanları değerlendirildiğinde salin solisyonu kullananlara göre SC ve İD steril su enjesiyonu uygulananların ağrı puanlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir. SC ve İD steril su enjeksiyonu arasında anlamlı bir farklılık belirtilmemiştir. Çalışmamız bu literatür bulguları ile uyumludur. Ancak bizim bulgularımızdan farklı olarak Uysal'ın çalışmasında (2020) İD steril su enjeksiyonu, SC steril su enjeksiyonu ve SC salin solisyonu karşılaştırılmış, İD steril su enjeksiyonunun SC enjeksiyona göre daha etkili olduğu ve ağrı puanlarının daha düşük olduğu bildirilmiştir.

Literatür örneklerinde görüldüğü üzere SSE'nun uygulanmasına ilişkin klinik detaylar hakkında kesin bir fikir birliği olmamasına rağmen, bu yöntemin doğum sırasında bel ağrısının hafifletilmesinde güvenli ve etkili bir seçenek olduğu açıktır. Şiddetli baseline ağrı skoru ile başlayan çalışmamızın 0,5 ml steril suyun enjekte edildiği iki farklı enjeksiyon tekniğin birbirleri ile ve standart bakım alan kontrol grubu ile karşılaştırıldığında iki tekniğinde ağrıyı hafifletmede etkili olduğunun gözlenmesi ile literatüre önemli katkı saylayacağı düşünülmektedir. Tedavi ile ilgili dört bileşenin tamamı, yani enjeksiyonların yerleri, enjeksiyon tekniği, enjeksiyonların sayısı ve her

enjeksiyondaki steril su miktarının ağrıyı hafifletmede etkili olduğu bilinmekle birlikte bu değişkenler arasındaki ilişki bilinmemektedir. Bu durumun açıklanabilmesi için tedavi bileşenlerinin benzer olduğu çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

5.4. Katılımcıların Doğum Eylemi Sonuçları ve Yenidoğana İlişkin Bulguların Tartışılması

Yapılan uygulamanın doğum eylemi süresini etkileyip etkilemediği incelendiğinde; çalışma grupları arasında enjeksiyondan doğuma kadar geçen süre ile toplam doğum süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği bulunmuştur ($p>0,05$; Tablo 12). Sadece doğumun ikinci evre süresi ISSE grubunun (45,36 dk) SSSE (26,68 dk) ve kontrol grubundan (33,34 dk) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Çalışma gruplarının doğumun diğer evrelerinin, toplam doğum süresinin ayrıca enjeksiyondan doğuma kadar geçen süre açısından da benzer olduğu dikkate alınırsa ikinci evrede meydana gelen bu farklılığın tesadüfi olduğu düşünülmektedir. Enjeksiyondan doğuma kadar geçen süre incelendiğinde SSSE grubunda 160 dk, İSSE grubunda 168 dk ve kontrol grubunda 183 dk olarak belirlenmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde diğer çalışmalarda da steril su enjeksiyonu uygulamasının doğum süresini etkilemediği bildirilmektedir (Uysal, 2020; Genç Koyuncu, 2018; Mamuk, 2017; Farag vd., 2015; Kushtagi ve Bhanu, 2009; Saxena vd., 2009; Wiruchpongsanon, 2006). Bu sonuç steril su enjeksiyonunun güvenilir bir yöntem olmasını kanıtlaması açısından önemlidir.

Çalışmada doğum eylemine ilişkin diğer özellikler incelendiğinde; epizyotomi, deşüri tamiri, vakum uygulanma durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$; Tablo 12). Anne ve fetüs sağlığını tehdit eden bir durum varsa ve doğum ile düzelecekse, bu durum eylemin ikinci evresinde vakum veya forsep kullanımı için bir endikasyondur (Gelişen ve Dur 2008). Çalışmamızda İSSE grubunda 2 gebeye ve kontrol grubunda 1 gebeye vakum uygulanmıştır. Mårtensson ve Wallin (1999) çalışmasında İSSE, SSSE ve kontrol grubunda bir gebeye vakum uygulandığını belirtmiştir. Mamuk'un (2017) çalışmasında İSSE grubunda bulunan bir gebeye, Wiruchpongsanon (2006) çalışmasında ise İSSE grubunda üç gebeye (%12) vakum uygulandığı kontrol grubunda ise vakum gereksinimi olmadığı belirtilmiştir. Çalışmamız bulguları literatür ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada katılımcıların epizyotomi oranı %35 olarak belirlenmiştir. Bu durum hastanemizde rutin epizyotomi uygulanmadığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Mamuk'un (2017) çalışmasında ise katılımcıların epizyotomi oranı %52,5 (n=63) olarak bildirilmiştir.

Çalışmamızda yenidoğanın doğum ağırlığı ve 1.- 5. dakika APGAR skorları ile çalışma grupları arasında fark yoktur (p>0,05; Tablo 13). Bu durum SSE'nun APGAR skoru üzerine etkisi olmadığını göstermektedir. Çalışmamıza benzer şekilde önceki çalışmalarda da SSE'nunun APGAR skoru üzerine etkisi olmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Uysal, 2020; Mamuk, 2018; Genç Koyuncu, 2018; Saxena vd., 2009). APGAR puanlarının 7'nin üzerinde olması SSE uygulamasının fetal sağlığı açısından da güvenilir olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

5.5. İSSE ve SSSE uygulamalarının Doğum Deneyimi Ölçeği Puan Ortalamalarına Etkisinin Tartışılması

Steril su enjeksiyonunun doğum eyleminde ağrı algısı üzerindeki etkisinin yanı sıra anne memnuniyeti ve doğum deneyimine olan etkisininde değerlendirilmesi için Doğum Deneyimi Ölçeği (DDÖ) kullanılmıştır. DDÖ tüm alt boyutları puan ortalamaları (Doğum süreci, profesyonel yardım/destek, algılanan güvenlik/anılar, kararlara katılım alt boyutları) deney gruplarına göre kontrol grubunda daha düşük bulunmuştur (p<0,05; Tablo 14). SSSE ve İSSE grubu karşılaştırıldığında ise; doğum süreci ve algılanan güvenlik/anılar alt boyutu SSSE grubunda daha yüksek çıkarken, profesyonel yardım/destek ve kararlara katılım alt boyutları her iki grupta da benzer bulunmuştur (Tablo 14). Çalışmamızda steril su enjeksiyonu uygulanan deney gruplarından SSSE'nu uygulanan anne adaylarının İSSE uygulanananlara göre daha iyi bir doğum deneyimi yaşadığı sonucu elde edilmiştir. Bizim bulgularımızdan farklı olarak Uysal'ın çalışmasında ise İSSE'nin SSSE'göre daha memnuniyet verici olduğu bildirilmiştir.

Mamuk'un (2017) gerçekleştirdiği çalışmada profesyonel yardım/destek ve kararlara katılım puan ortalamalarının kontrol grubunda deney ve plasebo grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük olduğu, deney ve plasebo grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bildirilmiştir. Uysal'ın (2020) çalışmasında ve Genç Koyuncu ve ark. (2018) çalışmalarında SSE'nun gebe memnuniyetini artırmada etkin bir yöntem olduğu bildirilmiştir. Konu ile ilgili yapılan yabancı çalışmalarda da anne memnuniyetini olumlu etkilediği bildirilmiştir (Mårtensson ve Wallin, 1999; Labrecque, vd., 1999; Peart, 2008; Derry, vd., 2012; Marzouk, vd., 2015). Bizim çalışmamızda da literatür bulguları ile

uyumlu olarak SSSE ve İSSE yöntemlerinin doğumda memnuniyeti artırmada etkin yöntemler olduğu görülmektedir.

5.6. Katılımcıların Kendilerine Uygulanan İSSE ve SSSE Memnuniyetlerine Ait Bulguların Tartışılması

Çalışmada SSSE grubunun %100'ü, İSSE grubunun %88'i uygulamadan memnun kalmıştır. Gruplar arasında memnuniyet açısından farklılık yoktur ($p>0,05$). SSSE grubunun tamamı bir sonraki doğumunda yöntemi tekrar tercih edebileceğini belirtirken İSSE grubunun %76'sı tekrar kullanabileceğini belirtmiştir ($p<0,05$; Tablo 14). Uygulanan non-farmakolojik yöntemden memnun kalma durumu, non-farmakolojik yöntem/yöntemler ağrıya dayanma gücünü artırma durumu, yöntemin başkasına tavsiye edilme durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$ Tablo 14). Çalışmamıza benzer şekilde Mårtensson ve Wallin (1999) çalışmasında İSSE grubunda %88,9'unun, SSSE grubunda %80,6'sının ve SC saline solisyon uygulananların %58'inin gelecekte bu tekniği tekrar kullanmak isteyecekleri belirtilmiştir. Mamuk (2017) ve Peart (2008) çalışmalarında İSSE tekniğini kullanmış ve sıra ile katılımcıların %86,7'si, %90'ının uygulamadan memnun kaldıkları bildirilmiştir. Marzouk ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında SSSE uygulanan gebelerin %87,3'ünün uygulamadan çok memnun oldukları %4,8'inin memnun olduğu, %4,8'inin kararsız olduğu ve %3.2'sinin işlemden memnun kalmadığı belirtilmiştir

Çalışmada uygulanan yöntem kullanımı sırasında yaşanan sıkıntılar sorgulandığında, SSSE grubunun %16'sı (n=4), ISSE grubunun ise %52'si (n=13) "evet" cevabını vermiştir. Yaşanılan sıkıntılar incelendiğinde ise; enjeksiyonun verdiği acı hissi (%40) ve enjeksiyon sayısının çok olması (%50) şeklinde belirtilmiştir. İSSE grubunun tamamında (n=12) SSSE grubunun ise %40'ında (n=2) enjeksiyon acı verici olarak tarif edilmiştir ($p<0,05$). Enjeksiyon sayısı ile ilgili yapılan literatür taramasında; tek seferde 4 enjeksiyon (Labrecque, vd., 1999; Saxena, vd., 2009; Rai, vd., 2013; Frag, vd., 2015), 1 enjeksiyon (Bahasadri, vd., 2006; Kushtagi ve Bhanu, 2009) ve 6 enjeksiyon (Mårtensson, 2006) uygulanabileceğine dair çalışmalar mevcuttur. Çalışma sonuçları incelendiğinde 4 enjeksiyon uygulamasının 1 enjeksiyona göre daha uzun süre ağrıyı hafifletmede etkili olduğu görülmektedir. Ancak 1 enjeksiyon uygulaması daha az acı verici olduğu için bazı kadınlar tarafından tercih edilebilmektedir (Lee, vd., 2013). SSE uygulamasının etkinliğinin enjeksiyon sayısı ile ilişkisini inceleyen geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Araştırmacılara göre İSSE tekniği ağrı algısını azaltmada etkili olmasına rağmen, enjeksiyonun verdiği acı hissi uygulamanın kadınlar tarafından kabul edilebilirliğini düşürmektedir. Çalışma bulgularımız Mårtensson ve Wallin (1999), Mamuk (2017), Peart (2008) ve Marzouk ve ark. (2015) çalışmasıyla benzerlik göstermesine karşılık Labrecque ve ark.'nın (1999) çalışmasıyla çelişmektedir. Çalışmamız sonucunda katılımcılar tarafından SSSE ve İSSE yöntemlerinin doğum ağrısının kontrolünde etkin, memnuniyet uyandırıcı, talep edilebilir ve önerilebilir olduğuna ulaşılmıştır.

Yöntem ile ilgili gözlenen tek olumsuz etki, uygulamanın intradermal teknik ile yapıldığında acı hissinin daha fazla olmasıdır. Subkutan enjeksiyon yönteminin anlamlı derecede daha az ağrılı olduğunu ve benzer analjeziyi sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Mårtensson ve Wallin, 1999; Bahasadri, vd., 2006; Mårtensson, vd., 2008, Kushtagı ve Bhanu, 2009). Ayrıca subkutan enjeksiyon tekniğinin İntradermal tekniğe kıyasla uygulanması daha kolaydır. Bu nedenle doğum eyleminde ağrıyı hafifletmesi, uygulamanın kolay olması ve daha az acı hissi yaşatması açısından bu sonuçların sonraki araştırmacılara yol gösteri olacağı düşünülmektedir.

ALTINCI BÖLÜM
SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmada elde edilen bulgular ile aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

SSSE, İSSE ve kontrol grubunda tüm katılımcıların yaş, evlilik süresi, eğitim, gelir, kronik hastalık, çalışma durumu, sağlık güvencesi, antropometrik özellikleri, obsterik özellikleri (gebelik haftası, gebelik sayısı, canlı doğum sayısı, küretaj sayısı, düşük ve vajinal doğum sayıları, en son doğum şekli) açısından birbirleri ile benzerdir ($p>0,05$; Tablo 4,5,6). Bu benzerlik araştırmanın güvenilirliği açısından önemlidir.

SSSE grubunun %84'ü, İSSE grubunun %96'sı kontrol grubunun ise %98'inin doğum süreci ile ilgili korku yaşadığı saptanmıştır ($p<0,05$; Tablo 6).

Tüm katılımcıların %17'sinin doğuma hazırlık sınıflarına katıldığı ve %18'inin doğum eylemi ile baş etmeye yönelik eğitim aldığı belirlenmiştir. Gebelerin doğuma hazırlık ve doğum ağrısı ile baş etmeye yönelik eğitimler konusunda eksikleri olduğu belirlenmiştir.

Doğum ağrısı ile baş etmede kullanılacak yöntemler ile gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Katılımcıların doğum ağrısı ile baş etmede kullanmayı düşündükleri yöntemler arasında en fazla nefes egzersizleri ve yürüyüş olduğu belirtilmiştir (Tablo 6).

Latent fazda doğum ünitesine yatışı yapılan SSSE, İSSE ve kontrol grubundaki gebelerin bu fazdaki vital bulguları, vajinal muayene bulguları ve ÇKS'leri incelendiğinde gruplar arasında bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$; Tablo 7).

Çalışmada deney ve kontrol gruplarındaki tüm gebelerin latent, aktif ve geçiş fazlarındaki vital bulguları, vajinal muayene bulguları ve ÇKS'leri incelendiğinde gruplar arasında bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$; Tablo 7). SSE'nun sistemik bir etkisinin olmadığı ve bu nedenle maternal ve fetal sağlık açısından güvenilir bir yöntem olduğu görülmüştür (**Hipotez 4 doğrulandı**).

Çalışmada deney ve kontrol gruplarındaki tüm gebelerin latent, aktif ve geçiş fazlarındaki kontraksiyon özellikleri incelendiğinde SSSE ve İSSE uygulamasının kontraksiyon özellikleri üzerine anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Latent fazda kontraksiyon sayısı ile çalışma grupları asında anlamlı bir farklılık olmasına rağmen SSE uygulaması gerçekleşmediği için bu durum dikkate alınmamaktadır. Uygulamanın gerçekleştiği aktif evrede ise çalışma grupları arasındaki kontraksiyon sayısı ile ilgili sıralama; kontrol grubu, İSSE ve SSSE iken, geçiş fazında bu sıralama İSSE, SSSE ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir (Tablo 8).

Doğum ünitesinde yapılan müdahaleler açısından SSSE, İSSE ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$; Tablo 9). Sadece oksitosin uygulaması ile gruplar arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$). SSSE grubunun %24'üne, İSSE grubunun %4'üne aynı şekilde kontrol grubununda %4'üne oksitosin indüksiyonu uygulanmıştır (Tablo 9).

Çalışma grupları ile enjeksiyondan doğuma kadar geçen doğum evreleri süresi ve toplam doğum eyleminin süresi karşılaştırılmış; SSSE ile İSSE'nun doğum eylemi süresine etki etmediği saptanmıştır (**Hipotez 3 doğrulandı**), (Tablo 12).

Doğum eylemine ilişkin özelliklerden epizyotomi uygulanma durumu, deşüri tamiri, vakum kullanma durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmamaktadır ($p>0,05$; Tablo 12). Uygulamanın doğum eyleminin ikinci evresinde olumsuz sonuçlar doğurmaması ve grupların birbiriyle benzer olmaları çalışma sonuçlarını güçlendirmektedir.

SSE'nun 1.-5. dakika APGAR skorları üzerine anlamlı bir etki yapmadığı saptanmıştır ($p>0,05$; Tablo 13). APGAR skorlarının 7'nin üzerinde olması, SSSE ve İSSE'nun fetal sağlığı açısından güvenilir olduğunu göstermektedir (**Hipotez 5 doğrulandı**).

Çalışmada uygulama öncesi VAS'a göre basline ağrı skorları tüm gruplarda 7 puanın üzerinde (SSSE: 9,24; İSSE: 9,03 ve KG: 8,93) ve gruplar birbirleri ile benzer özelliktedir. ($p>0,05$; Tablo 10). Çalışma gruplarının SSE uygulamasından sonra 10. dk., 30. dk., 60. dk., 90. dk. ve 120. dk.'larda VAS ağrı skorları incelendiğinde anlamlı bir farklılık belirlenmiştir ($p<0,05$; Tablo 10). Kontrol grubunun VAS puan ortalamaları SSSE

ve İSSE gruplarından daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgulardan yola çıkarak SSE'nun doğumda bel ağrısının hafifletmede etkili olduğu söyleyebiliriz (**Hipotez 1 doğrulandı**).

İki farklı enjeksiyon tekniğin kullanıldığı SSSE ve İSSE gruplarında 10. dk., 30. dk., 60. dk., 90. dk. ve 120. dk.'larda VAS ağrı skorları incelendiğinde 30. dakikada İSSE grubunun puan ortalaması SSSE grubundan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Anlamlı farklılık sadece 30. dakikada görülüyor olmasına rağmen ağrı puan ortalamalarının 10. dk., 30. dk., 60. dk., 90. dk. ve 120. dk.'larda SSSE grubunda İSSE'ye göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (**Hipotez 2 doğrulandı**), (Tablo 10).

Çalışma grupları ile DDÖ'nin dört alt boyutunun puan ortalamaları karşılaştırıldığında; doğum süreci, profesyonel yardım/destek puan ortalaması, algılanan güvenlik/anılar ve kararlara katılım düzeyi puanları deney gruplarında kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. DDÖ puanlarının deney gruplarında yüksek olması yöntemin kadınlar tarafından memnuniyetle sonuçlandığını göstermesi açısından önemlidir (**Hipotez 6 doğrulandı**). Deney grupları ikili olarak karşılaştırıldığında ise algılanan güvenlik/anılar alt boyutu puan ortalamaları SSSE grubunda İSSE'na göre anlamlı derecede yüksek bulunmuş, diğer alt boyutlarda anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen SSSE grubunun puanlarının İSSE'na göre yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 14).

Katılımcıların SSE uygulaması ile ilgili görüşleri alındığında; SSSE grubun %100'ü İSSE grubunun %88'i yöntemden memnuniyetlerini bildirmişlerdir. Bir sonraki doğumda non-farmakolojik yöntemi/yöntemleri kullanmayı düşünme ve yöntem sırasında sıkıntı yaşama durumu ile çalışma grupları arasında anlamlı düzeyde ilişki bulunmuştur ($p<0,05$; Tablo 15). SSSE grubunun tamamı ve İSSE grubunun %76'sı bir sonraki doğumunda yöntemi tekrar tercih edebileceğini belirtmiştir.

SSSE grubunun %16'sı (n=4), ISSE grubunun ise %52'si (n=13) uygulama sırasında sıkıntı yaşadığını belirtmiştir. Bu sıkıntılar için her iki grupta da enjeksiyonun verdiği acı hissi (%40) ve enjeksiyon sayısının çok olması (%50) şeklinde belirtmişlerdir. SSE'nu "acı verici" olarak tarif etme durumu, İSSE grubunda SSSE grubuna göre daha fazla bildirilmiştir ($p<0,05$; Tablo 15).

6.2. Öneriler

SSSE ve İSSE'nun doğumda bel ağrısı algısı üzerine etkili olması, annelerin doğum deneyimini olumlu yönde etkilemesi, uygulamadan memnuniyetlerinin yüksek olması, maternal ve fetal sağlık açısından enjeksiyon acısı dışında hiçbir olumsuz etkisinin olmaması ve doğum eylemi sürecinde sistemik bir etki yaratmaması nedeniyle ülkemiz doğum ünitelerinde güvenle tercih edilebileceği,

Doğum ünitesinde çalışan sağlık profesyonellerinin SSE yöntemi gibi nonfarmakolojik yöntemler ile ilgili farkındalık ve beceri kazandırmaya yönelik hizmet içi eğitimler ve kursların düzenlenmesi,

Nonfarmakolojik yöntemler konusunda eğitimli olan ebe ve hemşirelere bu yöntemlerin uygulanması konusunda yetki ve sorumlukların verilmesi,

Doğuma hazırlık sınıflarında SSSE ve İSSE yöntemleri ile ilgili bilgiler verilmesi,

Steril su enjeksiyonu bileşenlerini (enjeksiyon tekniği, enjeksiyon sayısı, steril su miktarı, enjeksiyonun yeri) kullanarak daha geniş çaplı çalışmaların yapılması,

İntradermal enjeksiyon tekniği ile 0,5 ml ve 0,1 ml steril suyun kullanıldığı çalışmalar yapılarak, steril suyun miktarının ağrıyı azaltma üzerindeki etkinliğinin değerlendirilmesi,

Subkutan ve intradermal enjeksiyon tekniği ile 0,1 ml steril suyun kullanıldığı bir çalışma gerçekleştirilip, çalışmamız bulguları ile karşılaştırılması,

Ülkemizde doğumda bel ağrısını rahatlatmada etkili olduğu bildirilen diğer nonfarmakolojik yöntemlerin karşılaştırıldığı çalışmalar yapılması önerilir.

KAYNAKÇA

Adams, S.S., Eberhard-Gran, M., Eskild, A. (2012). "Fear of childbirth and duration of labour: A study of 2206 women with intended vaginal delivery". An International Journal of Obstetrics &Gynaecology. 119(10), 1238-1246.

Ader, L., Hansson, B. ve Wallin, G. (1990). "Parturition pain treated by intracutaneous injections of sterile water". Pain, 41(2), 133–8.

American Collage of Obstetricians and Gynecologists Commitee on Obstetric Practice (2006). *ACOG commitee opinion. No.339: Analgesia and cesarean delivery rates.* Obstet Gynecol, 107(6), 1487-1488.

Anderson, K.O., Cohen, M.Z., Mendoza, T.R., Guo, H., Harle, M.T. ve Cleeland, C.S. (2006). "*Brief cognitive-behavioral audiotape interventions for cancer-related pain: Immediate but not long-term effectiveness"*. Cancer, 107(1), 207-214.

Anne Dostu Hastane Değerlendirmeci Rehberi (2018). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Kadın ve Üreme Sağlığı Dairesi Başkanlığı, Ankara (s.2-5).Erişim:01.10.2020,
https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/Eklenti/33216/0/anne-dostu-hastaneek0cc18120-edd3-42f7-8f22-db740acb5f8b---kopyapdf.pdf .

Aslan, F.E. (2002). *"Ağrı değerlendirme yöntemleri"*. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6(1), 9-16.

Aslan, F.E. (2005). "Akut Ağrı Kontrolünde Hemşirenin Rolü". NS Özyalçın, (ed.). içinde *Akut Ağrı.* (s.303-329). 1. Baskı, Güneş Kitabevi: Ankara.

Aslan, F.E. (2006). "Ağrıya İlişkin Kavramlar". F. Eti Aslan, (ed.). içinde *Ağrı; Doğası ve Kontrolü.* (s. 46-50). 1. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık: İstanbul.

Aslan, F.E. (2006). "Ameliyat Sonrası Ağrı". F. Eti Aslan, (ed.). içinde *Ağrının Değerlendirilmesi ve Ölçümü.* (s. 68-99). Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd., Bilim Yayınları: İstanbul.

Aslan, F.E. ve Yıldız, T. (2017). "Ağrı ve Ağrı Yönetimi". F. Eti Aslan ve N Olgun, (eds.). içinde *Fizyopatoloji.* (s.109-136). 1. baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi Yayın Dağıtım ve Pazarlama A.Ş.,: Ankara.

Avcıbay, B. (2009). Gevşeme Tekniklerinin Travaydaki Gebelerin Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.

Bahasadri, S., Ahmadi-Abhari, S., Dehghani-Nik, M. ve Habibi, G.R. (2006). "*Subcutaneous sterile water injection for labour pain: A randomised controlled trial".* Aust N Z J Obstet Gynaecol. 46(2), 102–6.

Batallan, A., Goffient, F., Paris, L.J, Fortin, A., Breart, G., Madelenat, P. ve Benifla, J.L. (2002). "Fetal macrosomia: Management, obstetrical and neonatal results. Multicenter casa-control study in 15 maternity hospitals paris and the ile de France arca". Gynecologie Obstetrique & Fertilite. 30 (6), 483-491.

Bayram, G.O. ve Şahin, N.H. (2010). *"Doğuma hazırlık eğitimi modelleri ve güncel yaklaşımlar"*. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 7(3), 36-42.

Berkiten AE. (2005). Doğumun I. ve II. Evresinde Gebeye Uygulatılan Pozisyonların Doğum Sürecine Etkisi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Istanbul.

Birol, L. (2009). "*Hemşirelik Süreci"*. 9. Baskı, Etki Matbaacılık Yayıncılık, İzmir.

Bond, M.R. ve Simpson, K.H. (2006). *"Pain its nature and treatment"*. Churchill Livingstone Elsevier. Toronto.

Borup, L., Wurlitzer, W., Hedegaard, M., Kesmodel, U.S., Hvidman, L. (2006). *"Acupuncture as pain relief during delivery: A randomized controlled trial".* Bırth. 36(1), 5-12.

Brown, S.T., Douglas, C. ve Flood, L.P. (2001). *"Women's evaluation of ıntrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor"*. Journal of Perinatal Education. 10(3), 1-8.

Bugg, G.J., Siddiqui, F. ve Thornton, J.G. (2013). "Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. Cochrane Database of Systematic Reviews". 6,2-32. CD007123, DOI: 10.1002/14651858.CD007123.

Byrn, C., Linder, LE., Olsson, I., Falkheden, L., Lindh, M., Hösterey, U. ve Fogelberg, M. (1993). "*Subcutaneous sterile water injections for chronic neck and shoulder pain following whiplash injuries"*. Lancet. 341(8843), 449–52.

Camann, W. ve Alexander, K.J. (2008). "*Kolay Doğum".* B, Günaydın (çev.). (s. 203-10). 1. Baskı, İlke Yayınevi, Ankara.

Carroll, D. ve Bowsher, D. (1993). *"Pain management and nursing care"*. England: Butterworth-Heinemann.

Committee on Obstetric Practice American Academy of Pediatrics - Committee on Fetus and Newborn (2015). *Committee Opinion No. 644: The Apgar Score.* Obstet and Gynecol, 126(4), e52-5.

Coşkun, A. (2008). Hemşire ve Ebelere Yönelik Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Öğrenim Rehberi. 1.Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul.

Cunnıngham, G.F., Leveno, J.K., Bloom, L.S., Hauth, C.J, Rouse, D.J. Spong, Y.C. (2014). Williams Obsteterik. Y. Ceylan, G. Yıldırım, A. Gedikbaşı, H. Aslan, A. Gül. (çev.). (s. 14-464). 23. Baskı, 1. Cilt, Nobel Matbaacılık, İstanbul.

Çelik, B.J. (2006). "Obstetrik Analjezi ve Anestezi". N. Çiçek, C. Akyürek, Ç. Çelik ve A. Haberal, (eds.). İçinde Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. (s. 111-119). Güneş Kitapevi, Ankara.

Dağlar, G. ve Aydemir, N. (2011). "Vajinal doğum ağrısının azaltılmasına yönelik nonfarmakolojik ebelik bakım uygulamaları". Sted. 20(1), 1-6.

Dawood, F., Dowswell, T., Quenby, S. (2013). "Intravenous fluids for reducing the duration of labour in low risk nulliparous women. Cochrane Database of Systematic Reviews". 6, CD007715. DOI: 10.1002/14651858.CD007715.pub2.

Demir, Y. (2012). "Ağrı ve Yönetimi". T.A. Aşti, A. Karadağ. (eds.). İçinde: *Hemşirelik Esasları; Hemşirelik Bilimi ve Sanatı.* (s. 626-660). 1. Baskı, Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul.

Derry, S., Straube, S., Morre, R.A., Hancock, H., Collins, S.L. (2012). "Intracutaneous or subcutaneous sterile water injection compared with blinded controls for pain management in labour (Review)". Cochrane Database Syst Rev. 18(1), 1-37.

Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi, (2010). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü (AÇSAP). Doi: 10.1002/14651858, 1-37.

Elbohotyi A.E.S., Behery, M.A., Hashad, A.M. ve Yousef, M.H. (2015). *"Sterile water injection versus diclofenac sodium as a post caesarian section pain reliever"*. ZUMJ. 21(6), 646-655.

Erdine, S. (2003). "*Ağrı Sendromları ve Tedavisi"*. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

Erdine, S. (2005). "Obstetrik Anestezi ve Analjezi Uygulamaları". S. Erdine, (ed.). İçinde *Rejyonal Anestezi*, (s. 253-70). Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

Erdine, S. (2007). "Ağrı mekanizmaları ve ağrıya genel yaklaşım". S. Erdine (ed.). İçinde: *Ağrı,* (s. 37-48). 3. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.

Erdine, S. (2008). "*Rejyonel Anestezi",* (s. 253-255). 1. Baskı, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul.

Ergin, A.B. (2008). "Doğum Ağrısının Fizyolojisi". N. Kömürcü ve A.B. Ergin, (eds.). İçinde: *Doğum Ağrısı ve Yönetimi,* (s. 23-42). 1. Baskı, Bedray Basın Yayıncılık, İstanbul.

Ersanlı, C. (2007). Indüksiyon Uygulanan Primipar Gebelerde Travayda Verilen Eğitim İle Dinletilen Müziğin Doğum Sürecine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ertem, G. ve Sevil, Ü. (2005). *"Doğum ağrısı ve hemşirelik yaklaşımı".* Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 8(2):117-123

Farag, A.H., Mohammed, K.S. ve Morsy, M.M. (2015). *"Intracutaneous sterile water ınjections for relief of back pain during labor"*. Med. J. Cairo Univ. 83(1), 401-408.

Gelişen, O. ve Dur, R. (2008). "*Operatif Doğumlar: Forseps uygulamaları*". Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst-Special Topics 1(1), 55-62.

Genç Koyucu, R., Demirci, N., Yumru, E.A., Salman, S., Ayanoğlu, Y.T., Tosun, Y., Tayfur, Cihangir. (2018). " Effects of ıntradermal sterile water ınjections in women with low back pain in labor: a randomized, controlled, clinical trial". *Balkan Med J, 35(2), 148-154.*

Gorrie, T.N., Mc Kinney, E.S. ve Murray, S.S. (1994). *"Foundation of maternal newborn nursing".* W.B. Sounders Company. Philadelphia. s. 362-369

Gould, D. (2001). Visual analogue scale. Journal Of Clinical Nursing. 10, 697-706.

Gönenç, İ.M. (2013). Doğum Ağrısının Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlerden Masaj ve Akupressür'ün Algılanan Doğum Ağrısına, Gebenin Anksiyetesine ve Maliyete Etkisi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gönenç, İ.M. ve Yılmaz, N.S. (2013). "Hemşirelikte yeni bir uygulama: Maternal akupresür kullanımı". Sağlıkla. 1, 16-18.

Güzeldemir, M.E. (1995). *"Ağrı değerlendirme yöntemleri*". Sendrom. 7(6), 11-25.

Halsted, W. (1885). *"Water as a local anaesthetic*". Med J. 327; 3:23–7.

Hamlacı, Y. (2013). Lı4 Noktasına Uygulanan Akupresürün Doğum Eyleminde Algılanan Doğum Ağrısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Huntley, L.A., Coon, J.T. ve Ernest, E. (2004). *"Complementary and alternative medicine for labor pain: A systematic review"*. Am J ObstetGynecol. 191: 36-44.

Hutton, E.K., Kaspernik, M., Rutten, M., Reitsma, A. ve Wainman, B. (2009). "Sterile water injection for labour pain: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials". BJO. 116(9), 1158-1166.

İpek, A. (2014). Doğum Eyleminde Alt Sırt Bölgesine Uygulanan Derisel Terapi Yöntemlerinin Doğum Ağrısı Algısına Ve Doğumun Süresine Etkisi. Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Kadayıfçı, O., Barış Güzel, A. (2005). "Lamaze Yöntemi Nedir?". O. Kadayıfçı, (ed.). İçinde *Lamaze Yöntemi ile Doğuma Hazırlık ve Doğum*. Nobel Maatbacılık, İzmir.

Kara, H. (2019). Yoğun Bakım Hastalarında Ağrı Değerlendirilmesi Ve Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ağrıyla İlgili Bilgi ve Davranışları. Yüksek lisans tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.

Karaçam, Z ve Akyüz, E.Ö. (2011). *"Doğum eyleminde verilen destekleyici bakım ve ebe/hemşirenin rolü"*. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 19: 45-53.

Karakoç, H. Eriç, J. ve Uçtu, K.A. (2020). Amniyotominin eylem süresi ve maternal-fetal sonuçlar üzerine etkisi: Retrospektif analiz. 3(1), 10-14. https://dergipark.org.tr/tr/pub/actamednicomedia

Karaman, S. (2003). "Obstetrik Analjezi". V. Fırat, (ed.). İçinde *Ayın Kitabı102-Obstetrik Acillere Yaklaşım ve Obstetrik Anestezi-Analjezi*, (s. 23-45). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayın Alt Kurulu, İzmir.

Kocaman, G. (1994). *Ağrı (Hemşirelik Yaklaşımları).*(s.1-50). Saray Tıp Kitapevleri, İzmir.

Köksal, Ö. ve Taşçı Duran, E. (2013). *"Doğum ağrısına kültürel yaklaşım"*. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi. 6 (3), 144-148.

Kömürcü, N. ve Berkiten, A.E. (2008). "*Doğum Ağrısı ve Yönetimi"*. Bedray Basın Yayıncılık Ltd. Şti., İstanbul.

Kubsch, S.M., Neveau, T., Vandertie, K. (2001). *"Effect of cutaneous stimülation on pain reduction in emergency departmant patients".* Accident and Emergency. Nursing. 9, 143-151.

Kuğuoğlu, S. (2006). "Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler". F. Eti Aslan, (ed.). İçinde *Ağrı Doğası ve Kontrolü.* (s. 52-60). 1. Basım, Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti., Bilim Yayınları, İstanbul

Kushtagi, P. ve Bhanu, B.T. (2009). "Effectiveness of subcutaneous injection of sterile water to the lower back for pain relief in labor". Acta Obstet Gynecol Scand. 88 (2), 231-3.

Kutsal, Y.G., Varlı, K., Çeliker, R., Özer, S., Orer, H., Aypar, Ü., Şahin, A., Oruçkaptan, H. (2005). *"Ağrıya multidisipliner yaklaşım"*. Hacettepe Tıp Dergisi. 36, 111-128.

Labrecque, M., Nouwen, A., Bergeron, M. ve Rancourt, JF. (1999). *"A randomized controlled trial of non pharmacologic approaches for relief of low back pain during labor".* J FamPract. 48(4), 259–63.

Lederman, R.P. (1995). *"Treatment strategıes for anxıety, stress, and developmental conflıct during reproductıon"*. Behavioral Medicine. 21(3), 113.

Lee Lai Yin, I. (2017). The experience of pain in the context of childbirth for Hong Kong Chinese women: A longitudinal cohort interview study. Doctoral thesis, University of Central Lancashire.

Lee, N., Coxeter, P., Beckmann, M., Webster, J., Wright, V., Smith, T. ve Kildea, S.A. (2011). *"Randomised non-inferiority controlled trial of a single versus a four ıntradermal sterile water ınjection technique for relief of continuous lower back pain during labour"*. Pregnancy and Childbirth. 11(21), 1-9.

Lee, N., Mårtensson, L.B. ve Kildea, S. (2012). *"Cross sectional study of Australian midwives knowledge and use of sterile water injections for pain relief in labour"*. Women and Birth Journal Of The Australıan College Of Midwives. 24(4), 74-79.

Lee, N., Webster, J., Beckmann, M., Gibbons, K., Smith, T., Stapleton, H. ve Kildea, S. (2013). *"Comparison of a single vs. a four intradermal sterile water injection for relief of lower back pain for women in labour: A randomised controlled trial"*. Midwifery. 29(6), 585–91.

Leeman, L., Fontaine, P., King, V., Klein, MC. ve Radcliff, S. (2003). *"The nature and management of labor pain: Part I. Nonpharmacologic pain relief"*. American Family Physician. 68: 1109-1112

Loedermilk, L.D. ve Perry, S.E. (2004). *"Maternal&Wome's Health Care"*. Eighth editions, U.S.A: Mosby.

Lowdermilk, P. ve Wilson, H.W. (2006). *"Maternal Child Nursing Care"*. (3th.ed.) Elsevier Limited, U.S.A.

Lügen, C. ve Kurt, S. (2007). "Travayın Seyri ve Normal Doğum". M.N., Çiçek ve M.T., Mungan, (eds.). İçinde *Klinikte Obstetrik ve Jinekoloji*.(s. 149-169). 1. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara

Mamuk, R. (2008). Vajinal Doğumun İkinci Aşamasında Perineye Sıcak Uygulama Yapmanın Perine Bütünlüğüne Ve Ağrıya Etkisi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Mamuk, R. (2017). Lumbosakral Bölgeye Uygulanan İntradermal Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısına Etkisi. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Mamuk, R. ve Davas, N.İ. (2010). *"Doğum ağrısının kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri"*. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. 44: 137-144.

Mårtensson, L. (2006). Sterile water injections and acupuncture as treatment for labour pain. Erişim 10.08.2019, https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/703/1/gupea_2077_703_1.pdf.

Mårtensson, L. (2010). *"The patient observer: Sterile water injections for labor pain"*. BIRTH. 37(4), 334-336.

Mårtensson, L. ve Wallin, G. (1999). *"Labour pain treated with cutaneous injections of sterile water: A randomised controlled trial"*. Br J Obstet Gynaecol. 106 (7), 633–7.

Mårtensson, L., Nyberg, K. ve Wallin, G. (2000). *"Subcutaneousversus intracutaneous injections of sterile water for labour analgesia: A comparison of perceived pain during administration".* BJOG. 107(10), 1248–51.

Martensson, L., Stener-Victorin, E. ve Wallin, G. (2008). *"Acupuncture versus subcutaneous injections of sterile water as treatment for labour pain"*. Acta Obstet Gynecol Scand. 87(2), 171-177.

Mårtensson, L.B., Hutton, E.K., Lee, N., Kildea, S., Gao, Y. ve Bergh, I. (2017). *"Sterile water injections for childbirth pain: An evidenced based guide to practice"*. Women Birth. https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.12.001).

Marzouk, T., Abd-Elfttah, H., Nabil, H. (2015). *"Effect of subcutaneous sterile water injection at the lumbosacral region on labour back pain"*. Journal of Nursing Education and Practice, 5(10), 98-104.

McCool, W.F., Smith, T. ve Aberg C. (2004). *"Pain in women's health: A multi-faceted approach toward understanding"*. Journal of Midwifery & Women's Health. 49(6), 473-481.114

McLachlan, H. ve Waldenstro¨m, U. (2005). *"Childbirth experiences in australia of women born in Turkey, Vietnam, and Australia"*. BIRTH; 32(4), 272-282.

Melzack, R. (2005). *"The McGill pain questionnaire"*. American Society of Anesthesiologists. 103: 199-202.

Melzack, R. ve Wall, P.D. (1965). *"Pain Mechanisms: A New Theory"*. Science. 150, 971-79.

Molina, F.J., Sola, P.A. ve Lopez, E. (1997). *"Pain in the first stage of labor: Relationship with the patient's position"*. Journal of Pain and Symptom Management. 13: 98-103.

Moralar, D.G., Türkmen, U.A. ve Altan, A. (2011). *"Doğum analjezisi".* Ok Meydanı Tıp Dergisi. 27: 5-11.

Mucuk, S. ve Başer, M. (2009). *"Doğum ağrısını hafifletmede tensel uyarılma yöntemleri".* Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 12(3), 61-66.

Murray, S.S., McKinney, E.S. ve Gorrie, T.M. (2002). Foundations of Maternal and Newborn Nursing. (s. 242-394). 3th Edition, W.B Saunders Company, Philadelphia.

NCCAM (2018). Complementary, alternative or integrative health. Erişim: 22.08.2020, https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name

Noordenbos, W. (1959). *Pain*. Amsterdam Elseiver. (s.1-182).

Özalp, S. ve Tanır, H.M. (2006). "Normal Doğumun Evreleri". İ. Köker, (ed.). İçinde *Kadın Hastalıkları ve Doğum Temel Bilgileri.* 1.Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.

Öztürk, H. (2006). Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi. Doktora tezi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Özveren, H., Faydalı, S. ve Özdemir, S. (2016). *"Hemşirelerin ağrının farmakolojik olmayan yöntemlerle kontrolüne ilişkin bilgi ve uygulamaları"*. Turk J Clin Lab. 7(4), 99-105.101. 101.

Özyuvacı, E. (2007). *"Doğum ağrısı mekanizma ve kontrolünde güncel kavramlar"*. Klinik Gelişim, İstanbul Tabip Odası. 20(3), 46-52.

Phumdoung, S, ve Good, M. (2003). *"Music reduces sensation and distress of labor pain"*. Pain Management Nursing. 4: 4-61.

Portney, L.G. ve Watkins, M.P. (2000). *"Foundations of clinical research applications to practice"*. Appleton & Lange. London.

Posner, G.D., Dy, J., Black,. A.Y. ve Jones, G.D. (2014). Oxorn Foote Human Labor and Birth, Sixth Edition. C. Demir, Ü. Küçükgöz Güleç, (çev.). Eylem ve Doğum. 6. Basım, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.

Rai, R., Uprety, D., Pradhan, T., Bhattari, B. ve Acharya, S. (2013). *"Subcutaneous sterile water injection for labor pain. A randomized controlled trial*". NJOG. 8(2), 68–70.

Ramamurty, S., Rogers, J.N. ve Alanmanou, E. (2006). Decision Making in Pain Management (s.121). 2nd Ed., Mosby Elsevier, Philadelphia.

Rathfisch, G. (2012). *"Doğal Doğum Felsefesi*". Nobel Matbaacılık, İstanbul.

Reynolds, F. (2000). Regional Analgesia in Obstetrics: A Millenium Update (s.111). Springer, London.

Reynolds, J.L. (1994). *"Intracutaneous sterile water for back pain in labour".* Canadian Family Physician. 40:1785-1792.

Savona Ventura, C. (2011). *"Clinical Practice Guidelines For The Management of Labour and Delivery"*. Department of Obstetrics and Gynaecology. Malta, 12-20.

Saxena, K.N., Nischal, H. ve Batra, S. (2009). *"Intracutaneous ınjections of sterile water over the secrum for labour analgesia"*. Indian Journal of Anaesthesia. 53(2), 169-73.

Saydam, B.K. (2008). "Doğum Eylemi". A. Şirin ve O, Kavlak, (ed.). İçinde *Kadın Sağlığı*. (s. 646-667). 1. Baskı, Bedray Basın Yayıncılık, İstanbul.

Simkin, P. ve Boldin, A. (2004). *"Update on nonpharmacologic approaches to relieve pain and prevent suffering"*. Journal of Midwifery & Women's Health. 49(6), 489-504.

Simkin, P.P. ve O'hara, M. (2002). *"Nonpharmacologic relief of pain during labor: Systematic reviews of five methods".* American Journal of Obstetetric&Gynecology. 186(5), 131-59.

Simmons SW, Taghizadeh N, Dennis AT, Hughes D, Cyna AM. *Combined spinal-epidural versus epidural analgesia in labour.* Cochrane Database Syst Rev 2012;10:CD003401

Şahin, Ş. (2006). "Doğum Ağrısının Mekanizması". Ş. Şahin ve M.D. Owen, (eds.). İçinde *Ağrısız Doğum ve Sezaryende Anestezi*. (s.13-27). Nobel&GüneşTıp Kitabevi, İstanbul.

Taşçı, E. ve Sevil, Ü. (2007). *"Doğum ağrısında nonfarmakolojik uygulamalar"*. Genel Tıp Dergisi, İzmir.17(3).

Taşkın, L. (2005). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. 7. Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara.

Taşkın, L. (2015). *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. 13. Baskı, Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.

Taşkın, T. (2011). "Doğum Eyleminde İzlem ve Bakım". L. Taşkın, (ed.). İçinde: *Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*, (s.307-333). Sistem-Ofset-Matbaacılık, Ankara.

TDK (1998). Türk dil kurumu resmi sitesi güncel türkçe sözlük. Erişim tarihi:15.11.2019, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&kelime

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) (2018). Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, Ankara. Kasım 2019. Erişim: 10.10.2020. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf

Trolle, B., Moller, M., Kronborg, H. ve Thomsen, S. (1991). *"The effect of sterile water blocks on low back labor pain".* Am J Obstet Gynecol. 164(5 Pt. 1), 1277–81.

Tulunay, M. ve Tulunay, F.C. (2000). "Ağrı Değerlendirilmesi ve Ağrı Ölçümleri". S. Erdine, (ed.). İçinde *Ağrı.*(s. 91-107). Alemdar Ofset, İstanbul.

Türkler, C. (2019). "*Günaşımı olan, nullipar gebelerde prostaglandin e2 'nin doğum indüksiyonu üzerine etkisi".* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Bozok Tıp Dergisi, Erzincan. 9(1), 71-5,, DOI: 10.16919/bozoktip.449291

Uğur, S. ve Işık, Ç. (2002). "Fetal Değerlendirme ve Normal Doğum". S. Uğur ve Ç. Işık (eds.). İçinde: *Kadın Doğum*. 2. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.

Uğurel, V. (2007). 41 Hafta Ve Üzeri Gebeliklerde Servikal Olgunlaşma ve Doğum İndüksiyonu Amacıyla Dinoproston Vajinal Ovül ve Dinoproston Vajinal Ovüle Düşük Doz Oksitosin İlavesinin Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul.

Uysal, C. (2020). Doğum Ağrısı Yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Vural, G. (2009). "Doğum Eylemi". L. Taşkın, (ed.). İçinde*: Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği*. (s.275-300). IX. Baskı, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara.

Wiruchpongsanon, P. (2006). *"Relief of low back labor pain by using intracutaneous injections of sterile water: A randomized clinical trial"*. Journal of The Medical Association of Thailand. 89: 571-76.

Wreje, U.C. ve Brorsson, B.A. (1995). *"Multicenterr and omized controlled trial of injections of sterile water and saline for chronic myofascial pain syndromes"*. Pain. 61: 441-444

Yavuz, M. (2006). "Ağrıda Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemler". F. Eti Aslan, (ed.). İçinde: *Ağrı; Doğası ve Kontrolü.* (s.135-147). 1.Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık LTD. ŞTİ., İstanbul.

Yeşilçiçek Çalık, K. (2010). Doğum Eyleminde Sp6 Noktasına Uygulanan Basının Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yılar, Z. (2014). *"Doğum eyleminde bel ağrısının hafifletilmesinde intradermal steril su enjeksiyonu"*. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 17(3), 179-186.

Yılar, Z. (2014). Ayak Refleksolojisinin Doğum Ağrısına Ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Yıldırım, G. (2001). Doğum Eyleminde Uygulanan Solunum ve Tensel Uyarılma Tekniklerinin Gebenin Doğum Ağrısını Algılamasına Etkisi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldırım, G. ve Şahin, N.H. (2003). *"Doğum Ağrısının Kontrolünde Hemşirelik Yaklaşımı"*. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 7(1), 14-19.

Yıldırım, G., Sömek, A.A. ve Kayır, H. (2006). *"Yenidoğan kilosu ile doğum ağrısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi"*. İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi. 15(57), 99-107.

Yıldızhan, R., Yıldızhan, B. ve Turan, Y.B. (2008). *"Doğumda epidural analjezi"*. Van Tıp Dergisi. 15: 116-119.

Yücel, A. (2006). "Ağrı Mekanizmaları". F. Eti Aslan, (ed.). İçinde: *Ağrı; Doğası ve Kontrolü.* (s.38-45). 1. Baskı, Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul.

EKLER

EK-1

GEBE TANITIM FORMU

Sosyo Demografik ve Sağlığa İlişkin Özellikler	
1. Yaşınız?	
2. Öğrenim durumunuz?	( ) ilköğretim 1. Kademe ( ) ilköğretim 2. Kademe ( )Lise ( ) Önlisans ( ) Lisans ( ) Lisansüstü
3. Boyunuz ve Kilonuz?	
4. Gebelik öncesi kilonuz?	
5. Evlilik süreniz?	
6. Çalışma durumunuz?	( ) Ev hanımı ( ) İşçi ( )Memur ( ) Serbest meslek ( ) Diğer
7. Gelir durumunuz?	( )Gelir giderden düşük ( )Gelir gidere denk ( ) Gelir giderden fazla
8. Sağlık güvenceniz var mı?	( ) Evet ( )Hayır
9. Kronik bir hastalığınız var mı?	( ) Evet Hayır ( )
10. Cevabınız Evet ise	( ) DM (şeker hastalığı) ( ) KOAH (akciğer hastalığı) ( ) Hipertansiyon ( ) Triod hastalığı ( ) Diğer (.....)
Şimdiki Gebeliğe İlişkin Bilgiler	
11. Gebelik sayınız?	
12. Canlı doğum sayınız?	
13. Vajinal doğum sayınız?	
14. En son doğum şekliniz?	( ) Normal vajinal doğum ( ) Sezeryan ( ) Müdahaleli doğum
15. Mevcut gebeliğin haftası?	
16. Gebeliği isteme durumunuz?	( ) Evet ( ) Hayır
17. Doğum öncesi hazırlık sınıflarına katıldınız mı?	( ) Evet ( ) Hayır
18. Gebelik öncesinde düzenli egzersiz yapar mıydınız?	( ) Evet ( ) Hayır
19. Doğum süreci ile ilgili yaşadığınız bir korku var mı, varsa tanımlayınız.	( ) Yok ( ) Çok şiddetli ağrı yaşama korkusu ( ) Sezaryen olma korkusu ( ) Ölüm korkusu ( ) Bebeğin sağlığının bozulacağı korkusu ( ) Doğum salonunda ki ortamdan korkma, ( ) Diğer (belirtiniz):.....
20. Doğum ağrısı ile baş etmek için kullanmayı düşündüğünüz bir yöntem var mı?	( )Evet ( ) Hayır **Cevabınız Evet ise** Yöntem:..... Yöntemin bilgi kaynağı:..... Yöntemi şuana kadar uyguladınız mı? ( )Evet ( ) Hayır

EK -2

DOĞUM EYLEMİ İZLEM FORMU

1-Doğum ağrılarının başladığı tarih ve saat:……
2-Hastaneye geldiği saat:…..
3-Uygulamanın başladığı saat:……
4-Uygulamanın bitiş saati:……..

5-Gebe muayene bulguları:

G: **P:** **A:** **K:**

Tarih /saat	Tuşe Bulgusu (Açıklık, Silinme, Baş Seviyesi	Amniyon Sıvısı	ÇKS (Atım/dk)	Kontraksiyon Sıklığı/Süresi/Şiddeti		
…../…./…. ….. : …..		☐ Var ☐ Yok				
		☐ Var ☐ Yok				
		☐ Var ☐ Yok				
		☐ Var ☐ Yok				
		☐ Var ☐ Yok				
		☐ Var ☐ Yok				

6. Gebe Yaşam Bulguları:

Tarih /saat	Tansiyon	Nabız	Solunum	Ateş
…../…./…. ….. : …..				

7- Gebenin yaşadığı bel ağrısının doğum eyleminden kaynaklı olabileceğini bildirir doktor onayı:

8- Kullanılan İlaçlar

Oksijen: ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:……..Saati:……

Notlar:……..

Oksitosin: ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:…….. ……...Saati:……

Notlar:……..

Prostoglandin E2: ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:…….. ……...Saati:……

Notlar:……..

Antibiyotik : ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:…….. ……...Saati:……

Notlar:……..

Hidrasyon : ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:…….. ……...Saati:……

Notlar:……..

Dolantin: ( ) Evet ( ) Hayır Dozu:…….. Saati:……

Notlar:……..

Diğer (Belirtiniz)…….. Dozu:…….. Saati:……

Notlar:……

9- Uygulanan Yöntemle ilgili notlar

:……

……

……

10. Doğum Eylemine ve Yenidoğana İlişkin Bilgiler

Doğum Saati:…… **Plesentanın Ayrıldığı Saat** :…… **Epizyotomi**: ( ) Var ( ) Yok

Yenidoğanın Cinsiyeti:…… **Yenidoğan Kilosu**:……

Yenidoğanın 1.ve 5.dk APGAR:……

EK-3

BEL AĞRISI İZLEM TABLOSU

Uygulama Öncesi VAS	Uygulama Sonrası 10. Dk VAS	Uygulama Sonrası 30. Dk VAS	Uygulama Sonrası 60. Dk VAS	Uygulama Sonrası 90. Dk VAS	Uygulama Sonrası 120. Dk VAS	Doğum Sonrası VAS
Enjeksiyon uygulama sırasında hissedilen ağrı puanı (VAS)			SSSE ( )		İSSE ( )	

EK-4

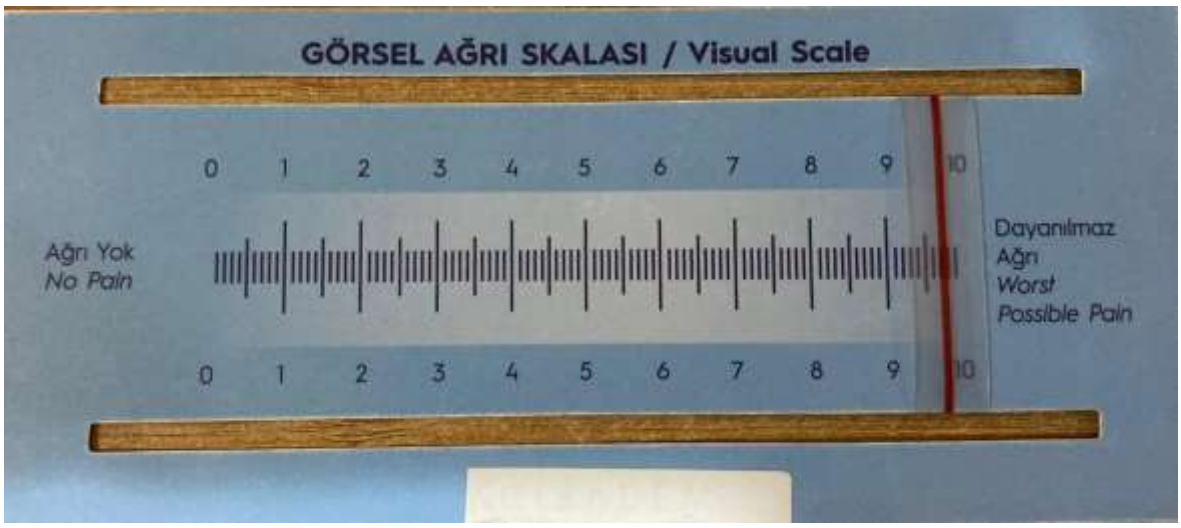
VİZUEL ANALOG SKALA (VAS)

Anket No:

Tarih:

Değerlendirme saati:





EK-5

STERİL SU ENJEKSİYONU MEMNUNİYETİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

1. Doğum ağrınızı rahatlatmak için size hangi yöntem uygulandı?

Evet ( ) Hayır ( )

Cevabınız evet ise bu yöntem nedir? ……

Cevabınız hayır ise testi sonlandırınız.

2. Doğum ağrınızı rahatlatmak için size uygulanan non-farmakolojik yöntemden/yöntemlerden memnun kaldınız mı?

Evet ( ) Hayır ( )

Nedeninizi belirtiniz:……..

3. Doğum ağrınızı rahatlatmak için size uygulanan non-farmakolojik yöntem/yöntemler ağrıya dayanma gücünüzü artırdı mı?

Evet ( ) Hayır ( )

4. Bir sonraki doğumunuzda non-farmakolojik yöntemi/yöntemleri kullanmayı düşünür müsünüz?

Evet ( ) Hayır ( )

Nedeninizi belirtiniz:……..

5. Doğum yapacak başka kadınlara size uygulanan yöntemin/yöntemlerin kullanılmasını tavsiye eder misiniz?

Evet ( ) Hayır ( )

6. Yöntem kullanımı sırasında yaşadığınız sıkıntılar var mıydı?

Evet ( ) Hayır ( )

Cevabınız evet ise nedenini belirtiniz:…….

EK-6

DOĞUM DENEYİMİ ÖLÇEĞİ

Sevgili anne,

Doğum bakımının hedeflerinden biri de anne için olumlu bir doğum deneyimi sağlamaktır. Bu anketin amacı, nasıl bir doğum deneyimi geçirdiğinizi öğrenmektir. Cevaplarınız, yeni anne olan diğer kadınlardan alınan cevaplarla birlikte, doğum bakımının değerlendirilmesi amacıyla kullanılacaktır. Tüm sorulara cevap vermeniz önemlidir.

Deneyiminizi iki şekilde belirtebilirsiniz; birincisi kutu işaretleyerek diğeri hat üzerinde işaretleme yaparak.

Örneğin:

Düşüncelerinize en iyi şekilde karşılık gelen seçimin altındaki kutuyu işaretleyiniz.

1. Her gün elma yerim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla Katılıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
☐	☒	☐	☐

Başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki hat üzerinde düşüncelerinize en iyi şekilde karşılık gelen yeri işaretleyiniz

2. Elmayı ne kadar seversiniz?

Hiç sevmem  En sevdiğim meyvedir

Anket bir sonraki sayfadan başlamaktadır.
Katıldığınız ve görüşlerinizi paylaştığınız için teşekkürler.

1. Doğum süreci ve doğum beklediğim gibiydi.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

2. Doğum süreci ve doğum sırasında kendimi güçlü hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

3. Doğum süreci ve doğum sırasında korktum.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

4. Doğum süreci ve doğum sırasında yapabileceğimi hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

5. Doğum süreci ve doğum sırasında yorgun düştüm.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

6. Doğum süreci ve doğum sırasında mutlu olduğumu hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

7. Doğumuma ilişkin birçok olumlu anım var.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

8. Doğumuma ilişkin birçok olumsuz anım var.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

9. Doğumuma ilişkin bazı anılarım beni üzüyor.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

10. Ayakta kalma ya da uzanabilme konusunda söz sahibi olduğumu hissettim

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

11. Doğum pozisyonuma karar vermede söz sahibi olduğumu hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

12. Ağrımın giderilmesinde seçeneklerimin olduğunu hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

13. Ebe / Hemşire bana yeterince zaman ayırdı.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

14. Ebe /Hemşire eşime yeterince zaman ayırdı.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

15. Ebe / Hemşire doğum süreci ve doğum sırasında neler olduğuna ilişkin beni bilgilendirdi.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

16. Ebe / Hemşire benim ihtiyaçlarımı anladı.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

17. Ebe / Hemşire tarafından çok iyi bakıldığımı hissettim.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

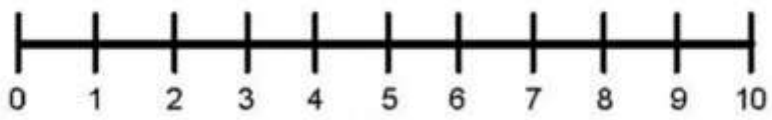
18. Ekibin tıbbi becerilerine ilişkin izlenimim kendimi güvende hissettirdi.

Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

19. Durumun üstesinden iyi geldiğimi düşündüm.

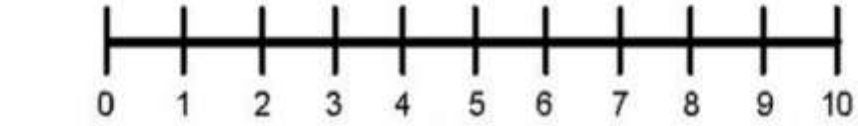
Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Hiç katılmıyorum
□	□	□	□

20. Doğumunuzu bir bütün olarak değerlendirdiğinizde, ne kadar ağrı hissettiniz?



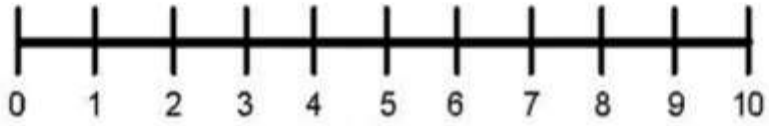
Ağrı yok — Düşünülebilecek en kötü ağrı

21. Doğumunuz bir bütün olarak değerlendirdiğinizde, ne kadar kontrollü olduğunuzu düşünüyorsunuz?



Kontrol yok Tamamen kontrollü

22. Doğumunuz bir bütün olarak değerlendirdiğinizde, kendinizi ne kadar güvende hissettiniz?



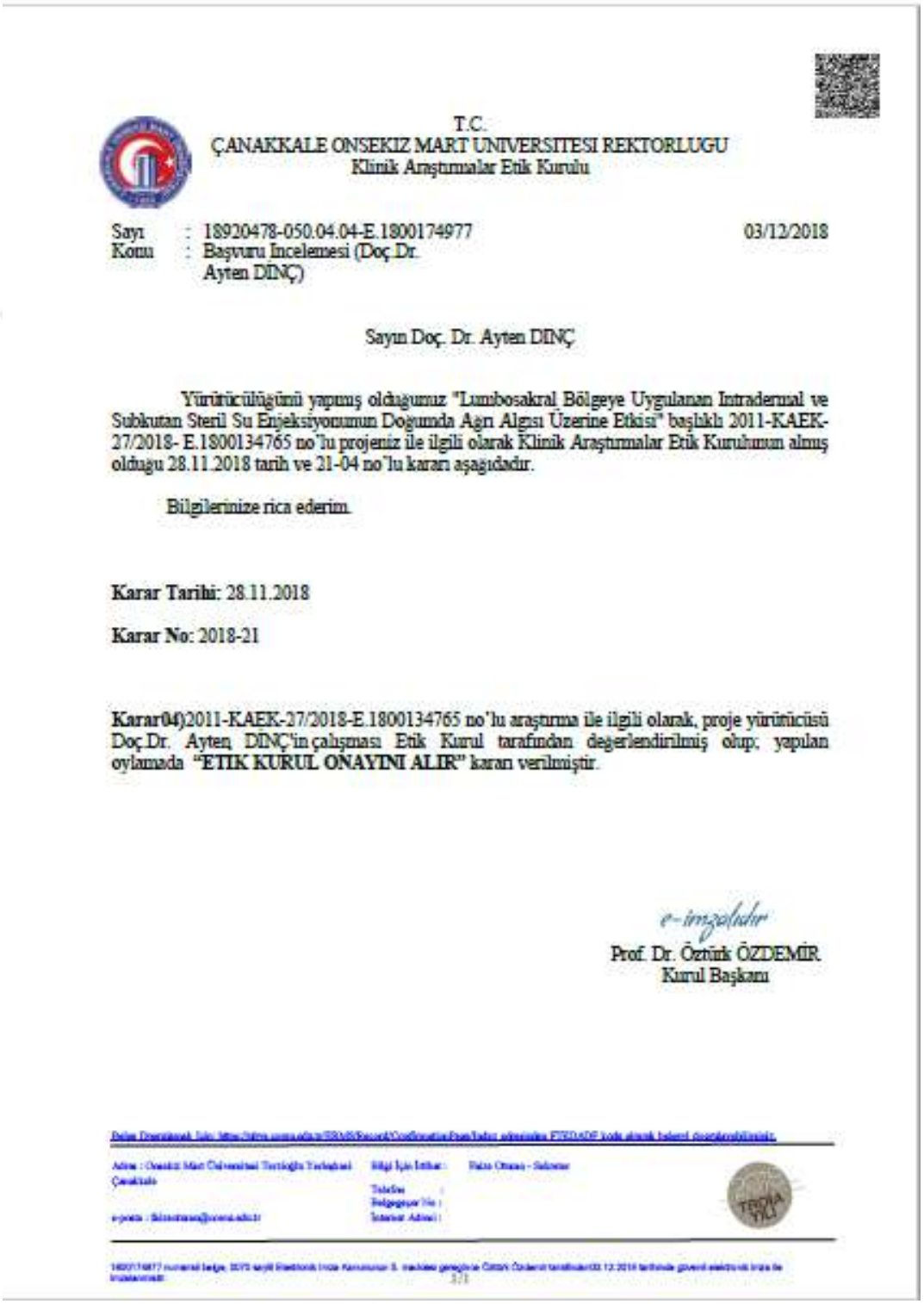
Hiç güvende değil Tamamen güvende

Eklemek istediklerinizi aşağıdaki kutuya yazınız

Katıldığınız için teşekkürler!

EK-7

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR VE ETİK KURUL İZNİ



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKIZ MART UNIVERSITESI REKTORLUGU
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 18920478-050.04.04-E.1800174977 03/12/2018
Konu : Başvuru İncelemesi (Doç.Dr. Ayten DİNÇ)

Sayın Doç. Dr. Ayten DİNÇ

Yürütücülüğünü yapmış olduğunuz "Lumbosakral Bölgeye Uygulanan Intradermal ve Subkutan Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısı Üzerine Etkisi" başlıklı 2011-KAEK-27/2018- E.1800134765 no'lu projeniz ile ilgili olarak Klinik Araştırmalar Etik Kuruluunun almış olduğu 28.11.2018 tarih ve 21-04 no'lu kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Karar Tarihi: 28.11.2018

Karar No: 2018-21

Karar04)2011-KAEK-27/2018-E.1800134765 no'lu araştırma ile ilgili olarak, proje yürütücüsü Doç.Dr. Ayten DİNÇ'in çalışması Etik Kurul tarafından değerlendirilmiş olup; yapılan oylamada **"ETIK KURUL ONAYINI ALIR"** kararı verilmiştir.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Öztürk ÖZDEMİR
Kurul Başkanı

EK-8

İSTANBUL VALİLİĞİ İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ KURUM İZNİ

T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü

Sayı : 16867222-604.01.01
Konu : Döne AKDENİZ'in
Anket İzni Hk.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)(
(İzmir Yolu üzeri, Terzioğlu Yerleşkesi Rektörlük Binası, B / Blok Zemin Kat / Çanakkale)

İlgi : a) 25/12/2018 tarihli ve 71211201-1800188425 sayılı yazı.
b) 10/01/2019 tarihli ve 64376970-799-184 sayılı yazı.

İlgi a) sayılı yazı ile Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi **Döne AKDENİZ**, Doç. Dr. Ayten DİNÇ'in danışmanlığında yürütülecek **"Lumbosakral Bölgeye Uygulanan İntradermal ve Subkutan Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısı Üzerine Etkisi"** konulu tez çalışması kapsamındaki anket çalışmasını, Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde yapma talebi Müdürlüğümüze iletilmiştir.

Söz konusu araştırma, Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nin ilgi b) sayılı yazısı ile uygun görülmüş ve Müdürlüğümüz tarafından onaylanmıştır. Konunun çalışmada adı geçen öğrencinize tebliği hususunda;

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

e-imzalıdır.
Op. Dr. Kemal TEKEŞİN
Vali a.
Başkan

GÜVENLİ ELEKTRONİK İMZALI ASLI İLE AYNIDIR
06.03.2019

Permin GÖRECEK
İstanbul Müdürlüğü
Sağlığın Geliştirilmesi Birimi

EKLER:
1- Örnek Protokol (2 Sayfa)
2- Hastane Görüş Yazısı

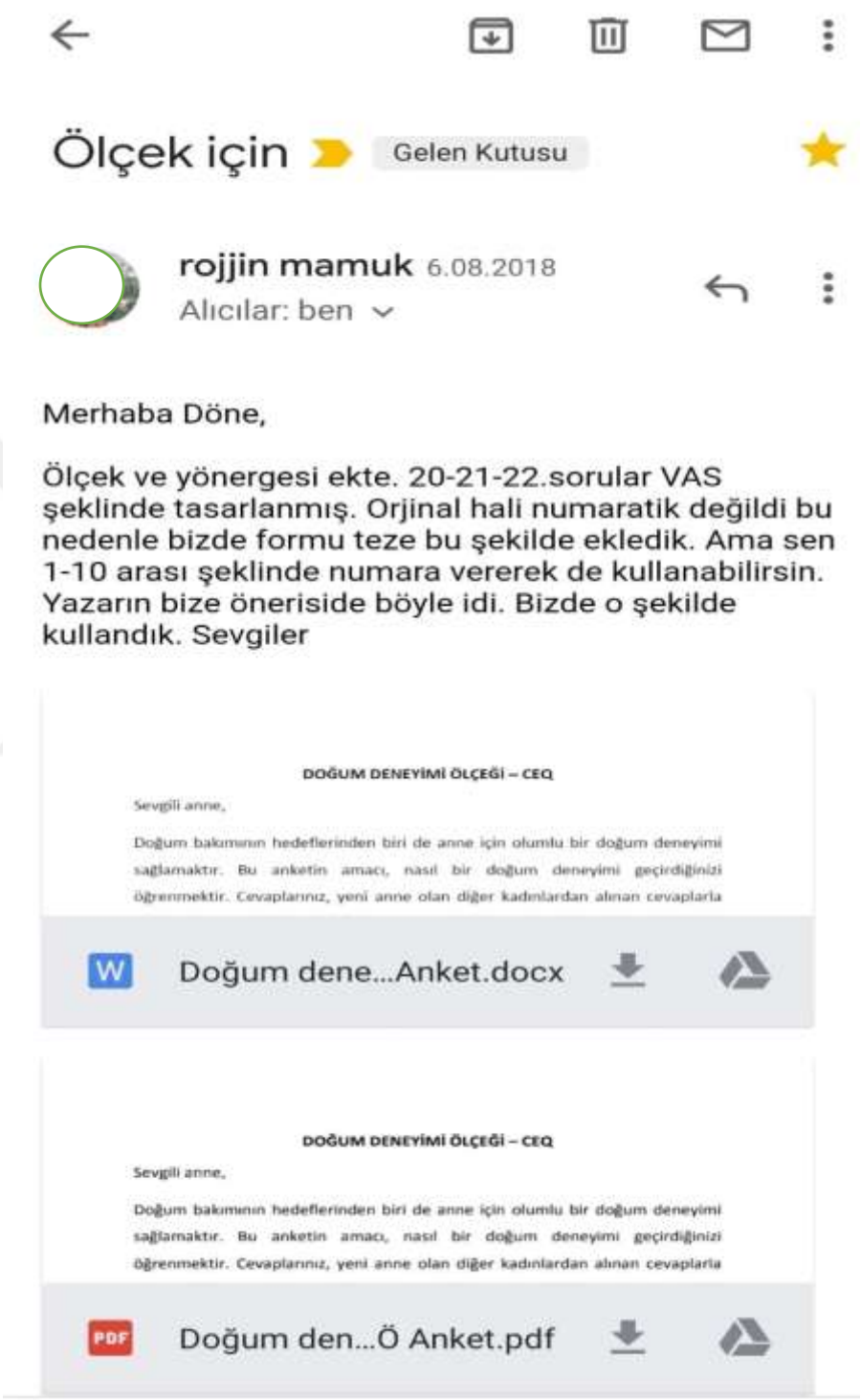
Seyitnizam Mah. Mevlana Cd. No:85, 34015 Kat: 1 Ode No: 102 Zeytinburnu/İst.
Sağlığın Geliştirilmesi Birimi
Telefon: Faks No:
e-Posta:arze.sarmusak@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.istanbulsaglik.gov.tr

Bilgi için:Arze SARMUSAK
FİRMA
Telefon No:0212 638 33 99 - 3102

Evrakın elektronik imzalı sorulma http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden cbce4f86-2d3f-4602-aa91-31c8a7cc9b29 kodu ile erişebilinmiştir.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-9

DOĞUM DENEYİMİ ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ



EK-10

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME ONAM FORMU

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME ONAM FORMU

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU					
Doküman:	**Form-11**	**Revizyon No:**	**02**	**Revizyon Tarihi:**	**… / … / 20...**

1. Çalışmanın adı:

Lumbosakral Bölgeye Uygulanan İntradermal ve Subkutan Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısı Üzerine Etkisi

2. Araştırmacıların adları, kurumları ve iletişim numaraları.
Doç. Dr. Ayten Dinç, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı.

Ebe Döne Akdeniz, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi.

3. Araştırmanın amacı ve kısa özeti:
Doğum fizyolojik bir olaydır ve akut bir ağrı olan doğum ağrısı bilinen en şiddetli ağrı türlerinden biridir. Fizyolojik olmasına rağmen bazı anneler tarafından baş edilmeyen ağrı olarak algılanmakta ve bu durum doğum eylemi sırasında doğum sürecini olumsuz etkilemekte, anne ve fetüs sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu nedenle doğumda ağrı ile baş edebilme yöntemlerinden faydalanılması gerekmektedir.

Doğum ağrısı ile başetmede tedavi yöntemlerinden iki yöntem kullanılmaktadır. Bunlardan ilki farmakolojik (ilaçla) yöntemler, diğeri ise daha az kullanılan nonfarmakolojik (ilaçsız) yöntemlerdir. Nonfarmakolojik yöntemler doğumda rahatlamayı ve pozitif düşünmeyi destekler. Steril su enjeksiyon uygulaması ise ilaçsız yöntemlerden biridir. Doğumda ağrı algısını azaltmakla birlikte özellikle doğumda belde yaşanan ağrıyı ve acıyı azaltmak için özellikle tercih edilen yöntemlerden biridir.

Bu çalışma, doğumda bel ağrısı yaşayan kadınlarda lumbosakral bölgeye uygulanan intradermal ve subkutan steril su enjeksiyonunun doğumda ağrı algısına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır.

4. Bu araştırma için neden siz seçildiniz?
Doğum eylemi sürecinde bel ağrısından şikayetçi olduğunuz için siz seçildiniz.

5. Araştırmaya katılmak / bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etmek zorunda mıyım?
Araştırmaya katılma zorunluluğunuz yoktur ve araştırmanın herhangi bir aşamasında bildirmeden araştırmadan ayrılma hakkınız vardır.

6. Katılmayı kabul edersem bana ne yapılacak?
Çalışmaya katılmayı kabul ederseniz size bir anket verilecek ve doldurmanız istenilecektir. Daha sonra bel ağrınızı azaltmak için bel bölgenize (lumbosakral bölge) 0,5 ml steril su enjeksiyonu yapılacaktır. Doğum eylemi sonlandıktan sonra tekrar bir anket verilecek ve cevaplamanız istenilecektir.

7. Araştırmaya katılmak size bir zarar verecek mi? Sizin için olumsuz yönleri/riskleri olacak mı?
Araştırmaya katılmanız halinde herhangi ekstra bir risk bulunmamaktadır.

8. Araştırmaya katılmanın size olası yararları nelerdir? Araştırmaya katılmak size bir fayda/üstünlük sağlayacak mı?

Çalışmaya katılmanız halinde herhangi bir maddi kazancınız olmayacaktır.

Doğum eyleminde yaşadığınız şiddetli bel ağrısı azalacaktır.

Ağrısız ve güzel bir doğum hikayeniz olacaktır.

9. Araştırma için masrafım olacak mı? Araştırmanın benim için maddi bedeli var mı?

Araştırmaya katılmanız halinde herhangi bir ücret ödemeyeceksiniz

10. Kimlik bilgilerim ve elde edilen verilerin gizliliği nasıl sağlanacak?

Anketler isimsiz olarak doldurulacaktır.

11. Araştırma sonunda bana bilgi verilecek mi?

İsterseniz araştırma sonunda size araştırmanın sonucu ile ilgili bilgi verilecektir.

12. Araştırma sonuçlarına ne olacak?

Araştırmanın sonuçları yüksek lisans tezi olarak yayınlanacaktır.

13. Daha ayrıntılı bilgi için,

Doç Dr. Ayten DİNÇ'e başvurabilirsiniz.

14. Teşekkür:

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

BU BİLGİLENDİRME FORMU SİZDE KALACAKTIR. ARAŞTIRMAYA KATILMAK İSTERSENİZ AŞAĞIDA YER ALAN ONAM FORMUNU İMZALAMANIZ GEREKMEKTEDİR.

ONAM FORMU (D^2)

Araştırmanın Adı: Lumbosakral Bölgeye Uygulanan İntradermal ve Subkutan Steril Su Enjeksiyonunun Doğumda Ağrı Algısı Üzerine Etkisi

	Evet	Hayır
Hasta Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	☐	☐
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	☐	☐
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	☐	☐
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	☐	☐
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	☐	☐
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	☐	☐
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	☐	☐
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? *Lütfen ismini yazınız.*		

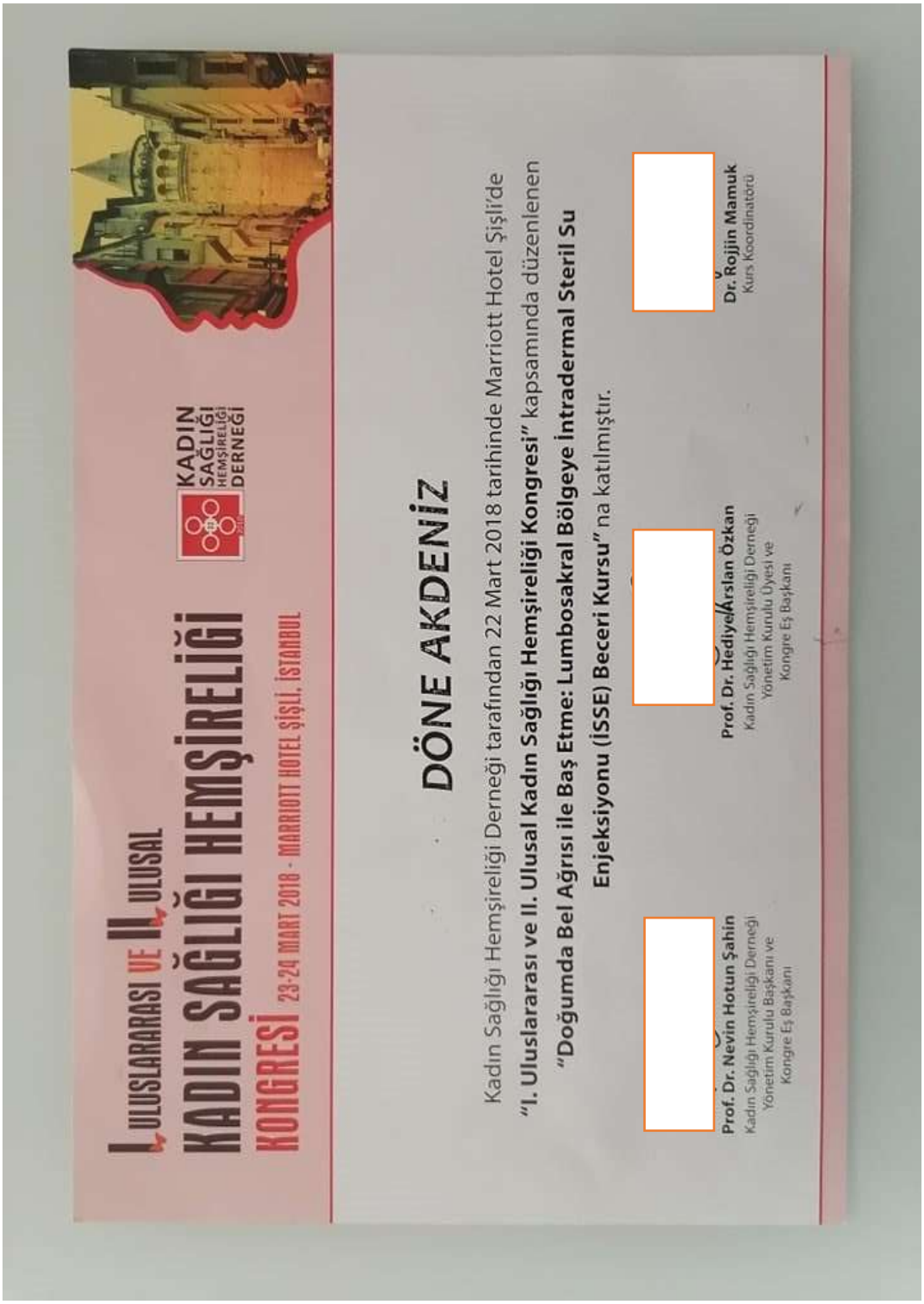
İmza:

Adı / Soyadı:

Tarih:

EK-11

İSSE KURSU KATILIM BELGESİ



I. ULUSLARARASI VE II. ULUSAL

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ KONGRESİ

23-24 MART 2018 - MARRIOTT HOTEL ŞİŞLİ, İSTANBUL

KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ DERNEĞİ

DÖNE AKDENİZ

Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği tarafından 22 Mart 2018 tarihinde Marriott Hotel Şişli'de **"I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi"** kapsamında düzenlenen **"Doğumda Bel Ağrısı ile Baş Etme: Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) Beceri Kursu"** na katılmıştır.

Prof. Dr. Nevin Hotun Şahin
Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği
Yönetim Kurulu Başkanı ve
Kongre Eş Başkanı

Prof. Dr. Hediye Arslan Özkan
Kadın Sağlığı Hemşireliği Derneği
Yönetim Kurulu Üyesi ve
Kongre Eş Başkanı

Dr. Rojjin Mamuk
Kurs Koordinatörü

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

İsim SOYİSİM : Döne AKDENİZ
Doğum Yeri :
Doğum Tarihi :

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Ebelik Bölümü, 2017
Yüksek Lisans Öğrenimi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, 2021
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Yayınlar

-

b) Bildiriler

1) Uluslararası

Uluslararası Kongre, Sempozyum, Panel Gibi Bilimsel Toplantılarda Sunularak, Programda Yer Alan Özet Metin Olarak Yayımlanan Poster

Dinç, A. ve Akdeniz, D. (2016). "Ülkemizde kadınlarda üriner inkontinans sıklığı ve risk faktörleri: Literatür taraması", 3.Uluslararası & 7.Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, 26-29 Nisan 2016, Çukurova Üniversitesi, Adana.

Akkaya, G., Dinç, A. ve Akdeniz, D. (2017). "Üniversite öğrencilerinin üreme sağlığına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi", 4.Uluslararası & 8.Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, 20-22 Nisan 2017, Biruni Üniversitesi, İstanbul.

Uluslararası Kongre, Sempozyum, Panel Gibi Bilimsel Toplantılarda Sunularak, Programda Yer Alan Özet Metin Olarak Yayımlanan Sözel Bildiri

Cangöl, E., Dinç, A., Akdeniz, D., Meriç, M. ve Sert, I. (2017). "Kadınların doğum destekçisi hakkındaki görüşleri", 4.Uluslararası & 8.Ulusal Ebelik Öğrencileri Kongresi, 20-22 Nisan 2017, Biruni Üniversitesi, İstanbul.

Akdeniz, D. ve Dinç, A. (2018). "Gebelerde doğum korkusunun nedenleri ve başa çıkma yöntemlerinin incelenmesi: Literatür taraması", Trakya Üniversiteler Birliği 2. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, 15-17 Kasım 2018, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.

Akdeniz D, Dinç A. Doğum eyleminde bel ağrısının hafifletilmesinde steril su enjeksiyonu uygulamaları. Trakya Üniversiteler Birliği 3. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, 24-26 Ekim 2019, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

2) Ulusal

-

c) Katıldığı Projeler

-

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl: T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Doğum Ünitesi, 2017-Devam

İLETİŞİM

E-posta Adresi :

ORCID : 0000-0002-8744-5170