

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DOĞUM AĞRISI YÖNETİMİNDE STERİL SU
ENJEKSİYONUNUN ETKİSİ: RANDOMİZE, TEK KÖR,
PLASEBO KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

Cevriye UYSAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2020-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DOĞUM AĞRISI YÖNETİMİNDE STERİL SU
ENJEKSİYONUNUN ETKİSİ: RANDOMİZE, TEK KÖR,
PLASEBO KONTROLLÜ BİR ÇALIŞMA

Cevriye UYSAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. İlkey BOZ

İKİNCİ DANIŞMAN
Doç. Dr. Süleyman SALMAN

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2020-ANTALYA

TEŞEKKÜR

Tez çalışmam boyunca akademik bilgisi ve hümanistik yaklaşımı ile her konuda bilgi ve emeğini paylaşan, beni destekleyen kıymetli hocam ve danışmanım **Doç. Dr. İlkay BOZ** başta olmak üzere,

Tez çalışma sürecim boyunca her türlü konuda bilgi, görüş ve önerileri ile yardımlarını aldığım ikinci danışmanım **Doç. Dr. Süleyman SALMAN'a**

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca her türlü konuda hoşgörü ile yardımlarını aldığım **Akdeniz Üniversitesi Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı öğretim elemanlarına,**

Lisansüstü eğitim sürecim boyunca her türlü konuda sosyal desteklerini aldığım aileme ve çalışma arkadaşlarım **sorumlum Özlen ÖZCAN'a ve Müjgan BODUR'a**

Intradermal Steril Su Enjeksiyonu eğitimini aldığım ve uygulamamın olgunlaşmasına katkıda bulunan **Dr. Öğr. Üyesi Rojgin MAMUK'a,**

Tezimin analiz sürecine destek veren ve benim için her zaman ulaşılabilir olan istatistik uzmanı **Ali BAYKUŞ'a,**

İşlerini özveri ve nezaketle yapan **Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü çalışanlarına,**

Tezimin klinik uygulama sürecinde desteklerini esirgemeyen **İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Doğum Kliniği ebelerine,**

Çalışmama katılarak tez çalışmamın var olmasına yardım eden **sevgili gebelere** sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Cevriye UYSAL

Antalya, 2020

ÖZET

Amaç: Çalışmanın amacı doğum ağrısı yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun (SSE) doğumda bel ağrısı, yaşamsal bulgular, doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru, gebe memnuniyetine etkisini incelemek ve İntradermal (ID) ile Subkutan (SC) SSE arası farklılık olup olmadığını belirlemektir.

Yöntem: Çalışma, plasebo kontrollü, tek körlü ve randomize kontrollü çalışma desenindedir. Araştırma Temmuz 2019-Mart 2020 tarihleri arasında, ID SSE (İSSE) (33 gebe), SC SSE (SSSE) (33 gebe), plasebo (SC Salin Solüsyonu Enjeksiyonu) (33 gebe) ve kontrol (33 gebe) grubu olmak üzere 132 gebe ile yürütülmüştür. Ağrı skorları Görsel Kıyaslama Ölçeği kullanılarak uygulamadan önce ve uygulama sonrası 30., 45., 60., 90. ve 120. dakikalarda değerlendirilmiştir. Ayrıca doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru, yaşamsal bulguları ve gebe memnuniyeti değerlendirilmiştir.

Bulgular: Uygulama sonrası İSSE, SSSE, plasebo ve kontrol grubundaki gebelerin doğumda bel ağrısı şiddetinin gruplara göre farklılık gösterdiği ve en düşük ağrı şiddetinin İSSE grubuna ait olduğu belirlenmiştir ($p=0.048$). Gebe memnuniyeti ise İSSE grubunda diğer gruplara göre daha fazla bulunmuştur ($p=0.012$). Son olarak SSE'lerin yaşamsal bulgular, yenidoğan APGAR skoru ve doğum süresi üzerine istatistiksel olarak anlamlı bir etki göstermediği belirlenmiştir (sırasıyla, $p=0.468$, $p=0.100$, $p=0.346$).

Sonuç: Bu çalışmayla SSE yönteminin doğumda bel ağrısını azaltmada, 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 kanıtlanmıştır. Doğum ağrısı yaşayan gebelere, basit ve ekonomik bir nonfarmakolojik yöntem olan İSSE'nin uygulanmasının yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğumda bel ağrısı, doğum süresi, hemşire, steril su enjeksiyonu, yaşamsal bulgular

ABSTRACT

Objective: The aim of the study is to examine the effect of Sterile Water Injection (SWI) application on birth pain management, low back pain at birth, vital signs, duration of labour, newborn APGAR score, pregnant satisfaction and difference between Intradermal (ID) and Subcutaneous (SC) SWI.

Method: This study is a placebo-controlled, single-blind and randomized controlled trial. The study was conducted between July 2019-March 2020 with 132 pregnant, including ID (ISWI) (33 pregnant), SC (SSWI) (33 pregnant), placebo (SC Saline Solution Injection) (33 pregnant) and control (33 pregnant). Pain scores were assessed at before and after intervention 30, 45, 60, 90 and 120 min using a Visual Analogue Scale. Also, duration of labour, newborn APGAR score, vital signs and pregnant satisfaction were evaluated.

Results: It was determined that the severity of low back pain at birth in pregnant women in the ISWI, SSWI, placebo and control groups differed between the groups and the lowest pain severity belonged to the ISWI group ($p=0.048$). Pregnant satisfaction was found higher in the ISWI group than in the other groups and there was a significant difference between the other groups ($p=0.012$). Additionally, there were no significant difference in the vital signs, newborn APGAR score and duration of labour women between the groups ($p=0.468$, $p=0.100$, $p=0.346$, respectively).

Conclusion: The study proved SWI is an effective method for reducing low back pain at birth, increasing pregnant satisfaction of pregnant. Also, it was determined that SWI has no negative effect on vital signs of pregnant women and newborn APGAR scores. The ID method has also been proven to be more effective than the SC method. Pregnant women who have birth pain, it is recommended that the use of SWI should be generalized, which is simple and economic.

Key words: Low back pain at birth, duration of labour, nurse, sterile water injection, vital signs

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER VE KISATLMALAR	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Doğumun Tanımı	3
2.2. Doğumun Evreleri ve Özellikleri	4
2.2.1. Doğumun Birinci Evresi (Dilatasyon Evresi)	4
2.2.2. Doğumun İkinci Evresi (Ekspulsiyon Evresi)	6
2.2.3. Doğumun Üçüncü Evresi	6
2.2.4. Doğumun Dördüncü Evresi	7
2.3. Doğum Ağrısı	8
2.3.1. Doğum Ağrısının Nörofizyolojisi ve Ağrı Yolları	9
2.3.2. Doğum Eyleminde Evrelere Göre Ağrı	10
2.4. Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler	11
2.4.1. Doğum Eyleminde Ağrıya Yol Açan Fizyolojik Faktörler	11
2.4.2. Doğum Eyleminde Ağrıya Yol Açan Psikolojik Faktörler	13
2.5. Doğum Ağrısının Olumsuz Etkileri	15
2.5.1. Doğum Ağrısının Anne Sağlığına Olumsuz Etkileri	15
2.5.2. Doğum Ağrısının Fetüs/Yenidoğan Sağlığına Olumsuz Etkileri	16
2.6. Doğum Ağrısının Kontrolü	16
2.6.1. Farmakolojik Yöntemler	18
2.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler	19

2.7. Steril Su Enjeksiyonu	25
2.7.1. Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması	26
2.7.2. Steril Su Enjeksiyonu Avantajları	27
2.7.3. Steril Su Enjeksiyonu Dezavantajları	28
2.8. Doğum Ağrısını Kontrol Altına Almada Ebe ve Hemşirenin Rolü	28
3. GEREÇ ve YÖNTEM	30
3.1. Araştırmanın Türü	30
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	30
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	31
3.3.1. Randomizasyon	32
3.3.2. Körleme	33
3.4. Araştırmanın Değişkenleri	35
3.5. Veri Toplama Araçları	35
3.5.1. Kişisel Bilgi Formu	35
3.5.2. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)	35
3.5.3. Yaşamsal Bulgular İzlem Formu	36
3.5.4. Yenidoğan APGAR Skoru Değerlendirme Formu	36
3.5.5. Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu	36
3.6. Araştırmanın Ön Uygulaması	36
3.7. Verilerin Toplanması	36
3.7.1. İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü	37
3.7.2. Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü	41
3.7.3. Plasebo Grubu Uygulama Prosedürü	43
3.7.4. Kontrol Grubu	43
3.8. Araştırmacının Ön Hazırlığı ve Materyalleri	43
3.8.1. Araştırmacının Ön Hazırlığı	43
3.8.2. Materyaller	44
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	44
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	44
3.11. Araştırma Etiği	45
4. BULGULAR	46

4.1. Gebelerin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	47
4.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular	48
4.3. Gebelerin Doğumda Bel Ağrısı Algısına İlişkin Bulgular	50
4.4. Gebelere Uygulanan SSE'nin Algılanan Ağrı Düzeyine İlişkin Bulgular	51
4.5. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yaşamsal Bulgulara Etkisine İlişkin Bulgular	57
4.6. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğum Süresi ve Yenidoğan APGAR Skoruna Etkisine İlişkin Bulgular	59
4.7. Gebelere Uygulanan SSE'nin Gebenin Memnuniyeti Üzerine İlişkin Bulgular	60
5. TARTIŞMA	62
5.1. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğumda Bel Ağrısı Algısına Etkisi	62
5.2. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yaşamsal Bulgulara Etkisi	64
5.3. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yenidoğan APGAR Skoruna Etkisi	65
5.4. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğum Süresine Etkisi	65
5.5. Gebelere Uygulanan SSE'nin Gebenin Memnuniyeti Üzerine Etkisi	66
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	67
6.1. Sonuç	67
6.2. Öneriler	67
KAYNAKLAR	69
EKLER	81
EK-1. Kişisel Bilgi Formu	
EK-2. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)	
EK-3. Yaşamsal Bulgular İzlem Formu	
EK-4. Yenidoğan APGAR Skoru Değerlendirme Formu	
EK-5. Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu	
EK-6. Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	
EK-7. Araştırmacı/Uygulayıcı Sertifikası	
EK-8. İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurul İzni	
EK-9. Araştırmanın Kurum İzni	
EK-10. İkinci Danışman İzni	
ÖZGEÇMİŞ	97

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1.	Örnekleme Dahil Olma ve Dışlama Kriterleri	32
Tablo 3.2.	İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü	38
Tablo 3.3.	Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü	41
Tablo 3.4.	Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Grupları Prosedür Özeti	43
Tablo 4.1.	Gebelerin Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı	47
Tablo 4.2.	Gebelere Uygulanan Steril Su Enjeksiyonun Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı	48
Tablo 4.3.	Uygulama Sonrası Gebelerin Doğumda Bel Ağrısı Algısına İlişkin Verilerinin Dağılımı	50
Tablo 4.4.	Gruplar Arasında Görsel Kıyaslama Ölçeği Düzeyine İlişkin Verilerin Dağılımı	51
Tablo 4.5.	Gruplar Arasında Yaşamsal Bulgulara İlişkin Verilerin Dağılımı	57
Tablo 4.6.	Gruplar Arası Gebelerin Doğum Süresi veYenidoğan APGAR Skoru Sonuçlarına İlişkin Kıyaslamalar	59
Tablo 4.7.	Gebelerin Steril Su Enjeksiyonlarından Memnuniyetine İlişkin Verilerin Dağılımı	60

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	Steril Su Enjeksiyonu Yöntemi Enjeksiyon Bölgeleri	27
Şekil 3.1.	Randomizasyon Uygulaması	33
Şekil 3.2.	Consort Akış Diyagramı	34
Şekil 3.3.	İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması	40
Şekil 3.4.	Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması	42
Şekil 4.1.	Doğum Eylemi Sürecinde Görsel Kıyaslama Ölçeği Skorlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı	52

SİMGELER VE KISATLMALAR

APGAR	: Activity (Aktivite), Pulse (Nabız), Grimace (Uyarılara Cevap), Appearance (Cilt Rengi), Respiration (Solunum)
ASA	: Amerikan Anesteziyogları Derneği
ACOG	: Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
GKÖ	: Görsel Kıyaslama Ölçeği
ID	: İntradermal
İSSE	: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu
RKÇ	: Randomize Kontrollü Çalışma
SAS	: İstatistiksel Analiz Sistemi-Statistical Analysis System Institute
SC	: Subkutan
SSE	: Steril Su Enjeksiyonu
TENS	: Transkütan Elektiriksel Sinir Stimilasyonu
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
UÖ	: Uygulama Öncesi
US	: Uygulama Sonrası

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Steril Su Enjeksiyonu (SSE) doğumda belde yaşanan ağrıyı azaltmak amacıyla uygulanan nonfarmakolojik yöntemlerden biridir (Mamuk ve Davas, 2010). SSE, hafif dereceli yanma hissi haricinde yan etkisi olmaması, sağlık çalışanları tarafından rahatlıkla uygulanabilmesi, gebelikte fetüs için risk oluşturmaması sebebiyle doğum sırasında yaşanan ağrıların azaltılmasında cazip ve güncel bir uygulama olarak değerlendirilmektedir (Dağlar ve Aydemir, 2011). SSE sakrum alanının üzerinde Michaelis Eşkenar Dörtgenini kapsayan bel bölgesinin belirlenmiş dört noktasına İntradermal (ID) ve Subkutan (SC) olarak uygulanabilmektedir. Doğum ağrısının azaltılmasında SSE uygulandığında, enjeksiyonun etkisinin uygulama sonrası hemen başladığı ve iki saate kadar devam ettiği bilinmektedir (Genç Koyucu ve ark., 2016). Steril su enjekte edildiği bölgede sinir uçlarını uyarır ve böylece diğer şiddetli ağrı duyusunu baskılamaktadır. Steril suyun ağrıyı bloke etme özelliği kapı kontrol teorisi esasına dayanmaktadır, bunu sağlayan kısa süreli (15-30 saniye) batma hissine neden olan enjeksiyonun oluşturduğu mekanik ve osmotik irritasyondur (Lee ve ark., 2011).

Doğum ağrı yönetiminde SSE ile ilgi Hindistan'da üzerine yapılan iki randomize kontrollü çalışmada (RKÇ) SC-SSE (SSSE) ve SC salin solüsyonu enjeksiyonu karşılaştırılmış ve SSSE'nin doğum ağrısını azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur (Kushtagı ve Bhanu, 2009; Saxena ve ark., 2009). Lee ve ark. (2013), tek ID-SSE (İSSE) ile dört İSSE etkilerini karşılaştırmış ve dört enjeksiyon uygulamasının doğum ağrısını azaltmada daha etkili olduğunu bulmuştur. Fouly ve ark. (2018) SSSE kontrol grubuyla karşılaştırılmış ve SSSE'nin doğum ağrısını azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur. Rezaie ve ark. (2019) yaptıkları RKÇ'de nullipar kadınlarda steril su ve salin solüsyonunun doğum ağrısı üzerindeki etkisini karşılaştırmıştır. Salinin SC ve ID enjeksiyonunun doğum ağrısı şiddetini daha fazla azalttığı, SC salin solüsyonu grubunda İSSE ve SSSE gruplarına göre doğum süresinin daha kısa olduğu bulunmuştur.

Türkiye'de yapılan tek çalışmada İSSE'nin, plasebo dört kez kuru İSSE'ye göre daha analjezik etkili olduğu, anne memnuniyetinin daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Bununla birlikte aynı çalışmada İSSE'nin doğum süresin kısalttığı tespit edilmiştir (Genç Koyucu ve ark., 2016). Tersine Saxena ve ark. (2009) SSE'nin doğum süresi üzerinde etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Yapılan çalışmalar SSE'nin yenidoğan APGAR skoru üzerine etkisinin olmadığını saptamıştır (Saxena ve ark., 2009; Kushtagi ve Bhanu, 2009; Genç Koyucu ve ark., 2016; Rezaie ve ark., 2019).

SSE'nin, doğum ağrısını azalmada etkili olduğu bulunmuş olsa da enjeksiyon yöntemi, miktarı ve sıklığı olmak üzere protokol açısından bir netlik elde edilmediği anlaşılmaktadır (Genç Koyucu ve ark., 2016; Martensson ve ark., 2018). Ayrıca çalışmalarda SSE'nin gebelerin yaşamsal bulguları üzerine etkilesinin incelenmediği görülmüştür. Ülkemizde doğumda bel ağrısının yönetiminde SSE'nin etkinliğini inceleyen kanıta dayalı araştırmalara ihtiyaç olduğu ve yöntemin standardize edilmesini gerektiği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı doğumda bel ağrısı yönetiminde SSE'nin etkisini incelemektir: Araştırmanın alt amaçları SSE'nin yaşamsal bulgulara, doğum süresine, yenidoğan APGAR skoruna ve gebe memnuniyetine etkisini incelemek ve İSSE ve SSSE arası farklılık olup olmadığına etkisini belirlemektir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1 (H1): İSSE ve SSSE uygulanan gebelerin bel ağrısı, plasebo (SC salin solüsyon) ve rutin bakıma göre daha azdır.

Hipotez 2 (H1): İSSE ve SSSE arasında bel ağrısının şiddetini azaltmada fark vardır.

Hipotez 3 (H1): İSSE ve SSSE, plasebo ve rutin bakım ile kıyaslandığında gebelerin yaşamsal bulgularını olumsuz etkilemez.

Hipotez 4 (H1): İSSE ve SSSE, plasebo ve rutin bakım ile kıyaslandığında yenidoğan APGAR skorlarını olumsuz etkilemez.

Hipotez 5 (H1): İSSE ve SSSE uygulanan gebelerin doğum süresi plasebo ve rutin bakıma göre daha kısadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Doğumun Tanımı

Doğum süreci aralıklı gelip giden, şiddetli, huzursuz edici, istem dışı kontraksiyonların servikste efesman ve dilatasyon oluşturduğu ve gebenin ıkınmasıyla fetüsün dışarı atılımıdır, fizyolojik, doğal bir süreçtir (Çatalgöl, 2013; İpek, 2014). Son menstrüasyondan ortalama 40 hafta sonra fetüsün dışarıda hayatını devam ettirebileceği olgunluğa yetiştiği zamanda doğum gerçekleşir (Sevil ve Ertem, 2016). Doğum süreci doğal ve aralıklarla gelen uterus kontraksiyonlarıyla başlar, fetüs ve plasenta çıkımından iki saat sonra sonlanır (Sevil ve Ertem, 2016). Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre doğum eyleminin normal şekilde açıklanabilmesi için şu kriterlere uyması gereklidir:

- Doğum sürecinin doğal olarak başlaması ve miadında (37-42 haftaları arası) olması,
- Yaşayan fetüs olması,
- Doğum süreci boyunca ve doğum sonlanana kadar en az riskle doğumun sürmesi,
- Fetüsün vertex prezentasyonunda çıkması,
- Doğum sonlandığında gebe ve yenidoğanın sağlıklı olması şeklindeki doğumdur (WHO, 2018).

Kanada Obstetri ve Jinekologlar Birliği doğumu “Normal doğum, doğumdan sonra ilk bir saat içerisinde emzirmeyi ve ten tene temas sağlamayı kapsar” şeklinde, Kadın Sağlığı, Obstetri ve Neonatal Hemşireliği Derneği de doğumu “Normal doğum, oluşabilecek doğum sonu kanamalar, perineal yırtıkla, yenidoğanın yoğun bakıma gibi komplikasyonları içermemektedir” olarak açıklamışlardır. Royal Ebeler Derneği, Royal Obstetri ve Jinekologlar Derneği ise, vajinal doğumu, “Spontan olarak başlayan, herhangi bir tıbbi ilaç verilmeden spontan devam eden ve spontan sonlandırılan doğumdur.” olarak açıklamıştır (RCM, 2010; Simkin ve Ancheta, 2016).

Doğum sürecinde yaşanan gebenin psikolojisi, fizyolojisi, yaşadığı çevresi gibi deneyimler gebeden gebeye farklılık ve benzerlikler göstermektedir. Bütün gebeler için doğum heyecanla beklenen ve olumlu olarak bitmesi beklenen en özel yaşam deneyimidir (İpek, 2014). Yaşanan doğum deneyiminde bazı gebeler için doğum inanılmaz bir yaşam olayı olarak algılanırken, bazı gebeler doğumun acı verici, stresli ve

zor bir süreç olduğunu düşünmektedirler (Aydın ve Yıldız, 2018). Yaşanan bu deneyim gebelerin çoğu zaman fiziksel ve psikolojik olarak etkilenmelerine neden olur ve uzun yıllar bütün detaylarıyla hatırlanmaya devam eder. Bu yüzden gebenin yaşantısında yer edinen doğum sürecinin sıkıntısız şekilde gerçekleşmesi, olumlu bir doğal süreç olarak algılanması gebe ve fetus sağlığında oldukça fazla önemlidir (İpek, 2014). Downe ve arkadaşlarının (2018) yaptığı sistematik derlemede, sağlıklı bebek doğuran gebelerin olumlu doğum eylemi deneyimlemeyi istedikleri ve psikolojik olarak rahat oldukları bulunmuştur. Doğum deneyimleri olumsuz olan gebelerde huzursuzluk, stres bozukluğu, üzüntü, yenidoğana sevgi azalması gibi olumsuz etkiler oluşabilmektedir (Aydın ve Yıldız, 2018). Cook ve Loomis (2012) yaptıkları çalışmada, doğum eyleminin ilerlemesinde gebeleri olumlu yönde desteklemenin gebelerin doğuma ilişkin düşüncelerini daha olumlu hale getirdiği ve analjezik kullanımını azalttığı bildirmiştir. Karlström ve arkadaşları (2015) doğum eyleminde yardımın gebeyi güçlü tuttuğunu ve olumlu doğum deneyimini arttırdığı saptanmıştır.

2.2. Doğumun Evreleri ve Özellikleri

Doğum eylemi dört evre içermektedir.

2.2.1. Doğumun Birinci Evresi (Dilatasyon Evresi)

Düzenli olarak kontraksiyonların başlamasıyla başlar, servikal efesman ve dilatasyonun 10 cm'ye ulaşmasıyla biter. Bel bölgesinde çekilme, abdomende gerginlik olarak hissedilen gerçek ve düzenli doğum ağrıları mevcuttur (Sevil ve Ertem; 2016). Doğum sürecinin en uzun kısmıdır fakat birinci evrenin zamanı kişisel farklılıklara göre azalıp artabilmektedir. Doğum eylemi primiparlarda ortalama 8-12 saat, multiparlarda ise ortalama 6-8 saat kadar devam etmektedir. Dilatasyon hızına göre doğum eyleminin birinci evresi üç fazdan oluşmaktadır ve bu fazlar gebenin kişisel farklılıklarına göre değişiklik göstermektedir (Avcıbay, 2010). Bu fazlar:

Latent Faz: Dilatasyon ve efesmanın ilk aşaması olup genellikle orta şiddette düzenli kontraksiyonlar ile başlar (Sevil ve Ertem, 2016). Bu fazda nulliparlarda beklenen efesman oranı %70-80 iken, multiparlarda %30-40 oranında olup, dilatasyon ikisinde de üç cm olduğunda sona ermektedir (Avcıbay 2010). Latent fazda oluşmaya başlayan uterus kontraksiyonlarının şiddeti, süresi ve sıklığı doğum eylemi devam ettikçe artar.

Uterus kontraksiyonları orta şiddette 10-20 dk sıklıkta, 15-20 sn'de bir başlar. Devamında 30-40 sn'de ve 5-7 dk sıklıkta orta şiddette kontraksiyonlar devam eder. Serviksin dilatesi de başladığından dolayı efesman gerçekleşir. Bu fazın süresi ortalama olarak multiparlarda dört saat, nulliparlarda altı saat kadardır (Sevil ve Ertem, 2016) ve genel ortalama sekiz-sekiz buçuk saat sürmektedir (Karaca Saydam, 2008). Latent faz multiparlarda 14 saat, nulliparlarda ise 20 saatin üzerine çıkmaması gerekmektedir ancak bu süreleri geçerse uzamış latent faz söz konusu olur, müdahale gerekmektedir (Karaca Saydam, 2008; Sevil ve Ertem, 2016). Latent fazda gebeler iletişim kurmaya açık, ağrının kontrol edilmesinde iyi, doğum ağrılarına ve fetüse odaklanmış şekildedirler. Fakat gebelerin iştahsızlık, susuzluk, sık idrara çıkma, bulantı-kusma gibi rahatsızlıkları da olmaktadır. Bu süreçte ebeler/hemşireler gebenin mobilize olmasını, solunum ve gevşeme tekniklerini uygulamayı, sık pozisyon değiştirmelerini ve psikolojik olarak destek vermeyi sağlamaları gebeyi rahatlatacaktır (Avcıbay, 2010; Sevil ve Ertem, 2016).

Aktif Faz: Servikal dilatasyon dört-sekiz cm arası dilate olur ve fetüs inişi ilerler (Sevil ve Ertem, 2016). Bu fazda multiparlarda efesman oranı %30-80, nulliparlarda %80-100 arasında değişir ve membranlar açılmış olabilir. Kontraksiyonlar 30-60 sn süren, üç-beş dk arasında oluşan ve orta şiddette oluşan şekildedir (Sevil ve Ertem, 2016). Nulliparlarda aktif faz üç saat, multiparlarda ise iki saat kadar devam etmektedir. Gebenin doğum korkusu ve yardıma ihtiyacının arttığı dönemdir (Sevil ve Ertem, 2016). Bu yüzden gebenin gevşeyip rahatlayabilmesi için ebeler/hemşireler gebeye sık pozisyon değişimi, mobilizasyonun sağlanması, masaj, nefes egzersizi gibi psikolojik olarak rahatlatıcı uygulamalar sağlayabilirler (Avcıbay, 2010).

Geçiş Fazı: Birinci evrenin son aşaması olup dilatasyonun sekiz-10 cm arası olduğu ve ıkınmanın istemsiz yaşandığı süreçtir (Çalık, 2011). Membranlar açıktır ve efesman nulliparlarda ve multiparlarda %100'dür. Kontraksiyon şiddeti fazladır, 60-90 sn devam eder ve bir-iki dk'da bir gelir. Nulliparların geçiş fazı süresi üç, multiparların ise bir saatten fazla devam etmemesi beklenir (Sevil ve Ertem, 2016). Gebenin anksiyete ve korkusu bu dönemde artmaktadır, susuzluk hissetmesi, kontraksiyonlar arası uyku, şiddetli ağrı hissi, alt ekstremitelerde titreme (Çalık, 2011) sinirlilik ve öfke hali,

terleme, yorgunluk, algılamada zorluk gibi nedenler yaşanabilmektedir (Sevil ve Ertem, 2016). Bu süreçte ebe/hemşire gebenin rahatlayabilmesi için nefes egzersizlerini uygulatmalı ve gebeyi yalnız bırakmamalıdır (Genç Koyucu ve ark., 2016).

2.2.2. Doğumun İkinci Evresi (Ekspulsiyon Evresi)

İkinci evrede dilatasyon tamamlanmaya başlar, ıkınma hissi yükselir, taçlanma gözlemlenir ve bebeğin doğumu ile evre tamamlanır. Bu evre multiparlarda beş-20 dk, primiparlarda ise iki saatte gerçekleşmekte olup 60-90 sn devam eden, iki dk sıklıkta gelen kontraksiyonlardan oluşur ve kontraksiyon şiddeti oldukça fazladır (Çalık, 2011; Sevil ve Ertem, 2016).

İkinci evre kendiliğinden oluşur ve fetüsün gelmesiyle serviks baskı artar. Baskı sonucu Ferguson refleksi uyarılmış olur ve oksitosin salınımını ve uterus kontraksiyon şiddetini artırır. Gebe serviks tam dilatasyonda olduğu zaman ıkınması konusunda eğitilirse ikinci evre süresi azalabilmektedir. Her kontraksiyon sırasında fetüs başı vulvayı şişirir, perineyi 5 cm'den 2.4 mm'ye kadar inceltir, labialar ayrılmaya başlar ve anüs gerilir. Kontraksiyonlarla iyice ilerleyip aşağına inen fetüs başı, simfizis pubisin altına geldiğinde doğum olur. Fetüs başı çıkarken aşırı gerilen vulva yırtılabileceği için gerekli görülürse epizyotomi yapılarak vajina genişletilir. Baş çıktıktan sonra ilk olarak omuz, sonra da bütün fetüs çıkımı gerçekleşir (Sevil ve Ertem, 2016). Doğumun bu sürecinde gebe kendini yetersiz hissedebilir, yardım bekleyebilir, kontrolünü kaybedebilir ve utanabilir (Sevil ve Ertem, 2016), bunların önlenmesi için ebeler/hemşireler ve diğer sağlık personellerinin anne ve fetüse güvenli bir bakım ve destek sağlaması gerekmektedir çünkü ikinci evre gebenin en çok desteğe gereksinim duyduğu evredir. Gebenin nasıl ıkınması gerektiği anlatılmalı, gevşeme ve yorgunluğunun giderilmesi sağlanmalıdır (Barol Kurtoğlu ve Yılmaz, 2018). Doğum eyleminde yorulan gebenin terinin silinmesi, perineye soğuk uygulama ve masaj yapılmasının perine ağrısını azaltmada etkili olduğu bildirilmiştir (Avcıbay, 2010).

2.2.3. Doğumun Üçüncü Evresi

Üçüncü evre fetüs doğumundan plasentanın ayrılmasına kadar olan süreci kapsar ve 30 dk kadar sürmektedir. Fetüs çıkımından birkaç dakika sonra plasenta ayrılmasını gerçekleştiren kasılmalar başlar (Moralı ve ark., 2011). Uterusun boyu kısalır ve hızlı

bir şekilde kasılır. Bu evrenin 30 dk'dan fazla sürmesi plasenta yerleşim anomalilerini ve plasenta retansiyonunu oluşturabileceği için sıkı takip edilmelidir (Coşar ve Demirci, 2012). Doğumu biten gebe bu evrede üşüme, titreme, açlık uyku gelmesi, perine ağrısı gibi olaylar yaşar. Uterusun kasılması plasenta ayrıldıktan sonra da devam eder ve fetal membranların çıkmasını sağlar. Uterustan ayrılan plasenta sonrasında uterusun kavitesi küçülür. Üçüncü evre plasentanın çıkımı sonrasında sona erer ve doğum kanalı kapanır. Plasentanın iki şekilde çıkım şekli vardır (Avcıbay, 2010):

Schultze Tipi: Plasentanın, yapışık olduğu uterus duvarında ortadan ayrılarak vajina giriminden, önce fetal yüzü ile doğmak üzere dışarı atılmasıdır ve en sık görülen ayrılma türüdür (İpek, 2014).

Duncan Tarzı: Plasentanın, yapışık olduğu uterus duvarında kenardan ayrılarak vajina giriminden, önce maternal yüzü ve amniyon zarı tersine dönmüş şekilde doğmak üzere dışarı atılmasıdır ve nadir olarak görülür (İpek, 2014).

Evrenin sonunda anneye gereken bakım yapılır, eğer epizyo varsa onarımı sağlanır. Annenin yaşamsal bulgular, fundus ve kanama kontrolü takip edilir (Sevil ve Ertem, 2016).

2.2.4. Doğumun Dördüncü Evresi

Erken postpartum dönemi diye de adlandırılan bu evre plasenta doğumundan sonraki ilk dört saatlik süreci kapsamaktadır, iyileşme dönemidir (Berkiten Ergin, 2014). Herhangi bir komplikasyon gelişirse bu evre uzayabilir fakat normal sürecinde tamamlanan bu evrede anne fizyolojik ve psikolojik olarak kendisini rahatlamış hisseder. Normal bir doğum eyleminde ortalama 250-500 ml arasında kan kaybedilmektedir ve bu sebepten dolayı kan basıncında düşme gözlemlenir. Fundus yüksekliği umblikus ve simfisis pubis aralığındadır ve doğum sonrası serviks kalınlaşır (Çalık, 2011; Sevil ve Ertem, 2016).

Annede açlık, susuzluk, üşüme gözlemlenebilir ve mesane doğumdaki travma nedeniyle hipotonik olabilir. İdrar retansiyonuna sebebiyet veren mesane hipotonikliğinden dolayı uterus atonisi gelişebileceği için bu evrede gebenin sıkı takip edilmesi gerekmektedir ve fundus masajı yapılması gerekmektedir (Sevil ve Ertem, 2016). Bu dönemde

ebe/hemşire tarafından yenidoğanın dış ortama uyum sağlaması desteklenmeli, gebenin emzirmesi desteklenmeli ve gerekiyorsa yardımcı olunmalıdır. Ayrıca annenin doğum sonu rahatlığının sağlanması için sıcak tutulması, doğum sonu ağrılarını azaltmak için uygun pozisyonun verilmesi sağlanmalıdır. Ebe/hemşire annenin bebeği kabullenmesi ve emzirmeyi başlatmasında, annenin beslenmesinde dikkat etmesi gerekenleri öğretmesinde destek vermelidir (Aksakallı ve ark., 2012).

2.3. Doğum Ağrısı

Doğum kadınların hayatında menstruasyon, gebelik, emzirme, menopoz gibi önemli yaşam deneyimlerinden birisidir (Cui ve ark., 2016). Doğum ağrılı ve normal bir eylem olmasının yanında, gebenin sağlığını fiziksel ve duygusal olarak etkileyen bir yaşam deneyimidir (Köksal ve Taşçı Duran, 2013). Vaginal doğum, uterusu gelişimini tamamlamış olan fetüsün kontraksiyonlar ile dışarı atılması ve sonrasında plesantanın çıkmasıyla ilk iki saati kapsayan olaydır (Berkiten Ergin, 2014). Gebelerin, doğum eylemi boyunca emosyonel desteğe çok daha ihtiyaç duyduğu çalışmalarla gösterilmiştir (Lee ve ark., 2013; Fouly ve ark., 2018; Rezaie ve ark., 2019).

Doğum sürecindeki ağrı, kadınların çoğunda bilinen ve tanımlanmış çok ciddi ağrı hislerinden bir tanesidir (Erenoğlu, 2015; Ertem, 2016). Doğum ağrısı akut ve bireyseldir (Rathfisch, 2014). Doğum sırasındaki ağrı; doğal süreç olmasıyla beraber, sürekli olmayan sonu olan bir ağrıdır ve anneye sağlanan emosyonel destek ile süreci atlama kolaydır (Berkiten Ergin, 2014; Ertem, 2016). Fakat doğum ağrısı çoğu gebenin doğum sürecinden korkmasına sebep olan faktörlerdendir (Uçar ve Gölbaşı, 2015). Bu sebeple doğum ağrısı kontrolü gebelere yapılan bakımın temel amaçlarından biridir (Genç Koyucu ve ark., 2016).

Şiddetli doğum ağrısı gebeler için zor deneyim olmasıyla beraber eğer uygun müdahale edilemezse, stres olursa anne ve bebek için olumsuz etkiler göstermektedir (Gönenç, 2013; İpek, 2014). Ayrıca doğum ağrısı doğum eyleminin olumsuz anlaşılmasına, doğum eyleminin uzamasına ve dolayısıyla fetal hipoksiye ve anne memnuniyetinin azalmasına sebebiyet vermektedir. Vaginal doğum ağrısı korkusundan dolayı sezaryen doğum oranı artmaktadır (Nwanodi, 2016). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması'na (TNSA) göre sezaryen doğum oranları; 1993'te %7, 1998'de %13.9, 2003'te %21.2,

2008'de %36.7 ve 2013'te %48.0, 2018 yılında ise %52.1'dir (Karabel ve ark., 2017; TNSA, 2018). Olumsuz olarak deneyimlenen bir doğum kadınların postpartum depresyon yaşamasına, posttravmatik stres bozukluğu, gelecek doğuma ilişkin sezaryen olma arzusu, cinselliğin bozulması, gebe-bebek etkileşiminde yetersizliliğin ortaya çıkması, bebeği emzirmek ile ilgili yaşanan problemler, yenidoğanı kabullenememe gibi doğum sonu dönemde birçok olumsuzluk yaşamasına sebebiyet vermektedir (Chaillet ve ark., 2014; Martensson ve ark., 2018).

Doğum eyleminde yapılan yeterli ve nitelikli sağlık bakımı ve hemşirelik bakımı, olumlu bir deneyim sağlayarak sağlıklı bir yenidoğana kavuşmayı sağlayacaktır. Her gebenin doğum eylemi hakkında bazı beklentileri vardır. Fouly ve arkadaşlarına (2018) göre; bu beklentilerden en önemlisi doğum ağrısı ile başarılı bir şekilde başa çıkabilmektir. Doğum ağrılarıyla baş edebilen gebenin, doğum eylemiyle ilgili görüşlerinin olumlu olduğu yapılan çalışmalarla da gösterilmiştir. Ayrıca gebenin doğuma ilişkin memnuniyetinin, anne-bebek sağlığını ve aile ilişkilerini olumlu yönde etkilemektedir (Cui ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018).

2.3.1. Doğum Ağrısının Nörofizyolojisi ve Ağrı Yolları

İnsan vücudundaki ağrı reseptörleri ayrı ayrı özellik göstermektedir ve vücuttaki bütün ağrı uyaranlarına değil yalnızca bazı uyaranlara etki ederler. Bu sebepten dolayı ağrı reseptörleri dokulardaki yırtılma ve gerilmelere karşı hassastırlar ve bunları takip ederek kaydederler. Doğum ağrısı da dokulardaki dokularda meydana gelen yırtılma ve gerilmelerden kaynaklanmaktadır (Rathfisch, 2014).

Diğer ağrılı olgularda olduğu gibi doğum ağrısında da medial sistemler, periferik sistem, korteks ağrı, spinal kord, lateral sistemler nörofizyolojide yer almaktadır (Çalık, 2011). Uterus ve serviksin afferent lifleri primer olarak, sempatik sinirlerle giden A delta ve C lifleridir. Bu lifler T10, T11, T12 ve L1 sinir kökleri yoluyla korda girer. Doğumun ilk evresinde bu liflere yakın bölgelere yapılan anestezi ağrıyı azaltır. Doğum anında parasempatik sinirlerle giden afferent lifler belirsizdir. Doğum ağrısının şiddetini de uterustan çıkan vagal afferentler değiştirmektedir (Öztürk, 2006; Çalık, 2011). Ağrılı uyaranın algılanması transdüksiyon, transmisyon, modülasyon ve persepsiyon olarak dört aşamadan oluşmaktadır (Mamuk ve Davas, 2010; İpek, 2014).

Transdüksiyon (Ağrının Hissedilmesi): Sinirlerin sensoryal uçlarının elektriksel aktiviteye çevrilmesidir. Özetle bir enerjinin diğer bir enerjiye çevrilmesidir (İpek, 2014).

Transmisyon (Ağrının İletilmesi): İmpulsların sensoryal sinir sistemi hatları boyunca dağılmasıdır.

- a. Primer sensoryal afferent nöronların, elektriksel aktiviteyi spinal korda iletmesi
 - b. Uyarının spinal kordda, assendan ileti sistemi ile beyin sapı ve talamusa iletilmesi
 - c. Talamokortikal projeksiyon
- (İpek, 2014).

Modülasyon (Ağrının Düzenlenmesi): Santral sinir sistemi içinde aktarılan ağrının, yine bu yerde bulunan başka bir sistem ile selektif şekilde inhibe edilmesidir (İpek, 2014).

Persepsiyon (Ağrının Algılanması): Bireyin ağrısı ile psikolojik ve subjektif emosyonel duyguların etkileşiminin sentezlenip algılandığı son aşamadır (İpek, 2014). Ağrının algılanması nosiseptör sinir uçlarının uyarılması ile başlar. Başlayan uyarılar A ve C lifleri ile sipinal korda iletilirler. İmpulsları hızla ileten, keskin ve lokal ağrıları algılayan A lifleri miyelinlidir. C lifleri ise ağrıyı daha yavaş iletir ve miyelinsizdir (Çalık, 2011; İpek, 2014).

2.3.2. Doğum Eyleminde Evrelere Göre Ağrı

Doğumun Birinci Evresindeki Ağrı

İlk evredeki ağrı genellikle serviks ve uterusun dilatasyonuna bağlıdır. Kontraksiyonlar oluştuğunda da ağrı yapmaktadır (Çalık, 2011). Serviks ve uterusun oluşturduğu ağrı afferent yollar ve sempatik sinir sistemi lifleriyle beraber T10-11-12 ve L1 spinal sinirlerinin arka kökleri ile santral sisteme ulaşır. Uyarılar erken dönemde yalnızca T11-T12 düzeyinde iken travay ilerledikçe T10-L1 arası tutulmuş olur. Bu süreçte kadınlar tarafından deneyimlenen ağrı belden sırtta ve bacaklara yayılmakta olup, iyi lokalize edilemeyen ve şiddeti artan visseral ağrı şeklindedir. Serviks ve alt uterin segmentlerin dilatasyon derecesi, kontraksiyonların başlamasıyla beraber ağrı şiddeti değişir (Çalık, 2011).

Doğumun İkinci Evresinde Ağrı

İkinci evre ağrıları keskin özellikte ve iyi lokalize olmuş somatik ağrılardır (Dağlar ve Aydemir, 2011). Tam dilate olan serviksten aktarılan nosiseptif stimülasyon azalarak fetüsün ilerlemesiyle beraber perinal kısımların gerilmeyle yırtılmasını başlatır ve yaşanan ağrıya eklenir. İkinci evredeki bu ağrılar pelvis basıncının artması ile ve perine distansiyonuyla oluşur, somatik ağrıdır. Koksigeal sinirler yardımıyla sakral (S)2-3-4 ten omiriliğe aktarılır (Karaca Saydam 2008; Çalık, 2011).

Doğumun Üçüncü Evresindeki Ağrı

Doğum bitiminden sonraki ilk saatte gözlenen ağrı fetüsün aşağı inimindeki ağrıya eşdeğerdir. Üçüncü evrede fetüs çıkımında oluşan ağrıya aşırı duyarlı olma durumu azalır, fakat A beta liflerinin oluşturduğu insizyon ile oluşan ağrı durumu birkaç gün devam edebilir (Berkiten Ergin ve Kömürcü, 2009; Çalık, 2011).

2.4. Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler

Doğum ağrısı oluşumunda iki temel öge bulunmaktadır. Bunlardan birisi fizyolojiktir ve duyuşal reseptörler ile algılanır. Diğerisi ise psikolojik kaynaklıdır ve tepki/reaksiyon sürecini içerir (Genç Koyucu ve ark., 2016). Ağrı hissiyatının başlaması doğum eylemine karşı anksiyete ve davranış değişimleri oluşturmaktadır ve bu değişiklik doğumu olumsuz yönde etkilemektedir. Bu da beraberinde komplikasyonlar getirebilmektedir. Gebenin yaşadığı doğum ağrısını etkileyen faktörlerin bilinmesi kişiye uygulanacak bakımın seçimini ve gebedeki değişimlerin ön planda tutulmasında önemlidir. Bu faktörler aşağıda özetlenmiştir (Dağlar ve Aydemir, 2011).

2.4.1. Doğum Eyleminde Ağrıya Yol Açan Fizyolojik Faktörler

Uterin Hipoksi

Her uterus kontraksiyonlarında gebe şiddetli ağrı yaşar. Doğumun birinci evresinde yaşanan kramp tarzı ağrıların temel nedeni, kontraksiyonla birlikte uterus besleyen kan damarlarının sıkışmasına paralel olarak gerçekleşen uterin hipoksi nedeniyledir. Kontraksiyonlar uterusu giden kan akımının yüksek oranda azalmasına neden olurken, kontraksiyonlar arasında gerçekleşen gevşeme uterusu giden kan akımının yeniden artmasını sağlayarak ağrıyı azaltır. Ancak, kontraksiyonlar arasında gerçekleşen

gevşemenin yeterli olmadığı durumlarda, kadınların deneyimlediği ağrının şiddeti daha yüksektir (Coşar ve Demirci, 2012; Shafaie-Sehhatie ve ark., 2013).

Servikal Gerginlik

Doğum ağrısı oluşmasında temel etken serviks dilatasyonu ve efesmanıdır. Fetüs başının aşağı itilmesinde serviks gerilmekte ve bu da ağrıya neden olmaktadır. Serviksin kasılması da hipofiz arka lobtan oksitosin salgılanarak kontraksiyonları arttırmaktadır. Artan kontraksiyonlar da gebenin algıladığı ağrıyı arttırmaktadır (Coşar ve Demirci, 2012).

Kontraksiyonun Şiddeti ve Sıklığı

Kontraksiyon ve dilatasyon vaginal doğumda temel etkindir. Doğum sürecinde kontraksiyon sıklığı ve şiddeti paralel oranda artar ve böylece gebenin yaşadığı doğum ağrısı da artmaktadır (Coşar ve Demirci, 2012).

Servikal Dilatasyonun Derecesi ve Kontraksiyonların Dilatasyona Etkisi

Güçlü kontraksiyonlar servikal dilatasyonu, ağrı ile baş etmeyi ve doğum hızını etkiler. Bazı gebeler şiddetli ağrıları tolere edebilirken bazıları ise aşırı duygusal ve fiziksel tepkiler verirler (Coşar ve Demirci, 2012).

Perineal Gerginlik

Bebek başının inişi, perinede gerilme hissinin yaşanmasına neden olmaktadır. Bu gerginlik bazı durumlarda perineal laserasyona neden olarak gebede ağrıya yol açmaktadır. Bu ağrı gebeler tarafından yırtılma, gerilme ve yanma gibi tanımlanmaktadır. Bu bası ile birlikte perineal sinirler hissizleşerek doğal bir anestezi sağladığı da düşünülmektedir (Çalık, 2011; Coşar ve Demirci, 2012).

Anne Yaşı, Fiziksel Durumu, Doğum Sayısı ve Yaşanmış Deneyimler

Ağrı algılaması doğum sayısı, ileri yaş ve kötü fiziksel durum ile birlikte değişebilir. Özellikle yaş ilerledikçe myelinli lifler kaybolur ve ağrı toleransı artar (Çalık, 2011). Örneğin doğumu ilk kez yapacak gebe şiddetli ağrı duyar ve doğumlarının süresi uzundur, daha çok analjezik ihtiyacı duyarlar. Oysa multiparlarda durum tam tersidir. Nullipar gebelerde ağrı kontraksiyon sıklığı ve dilatasyona bağlı olurken, daha önceden

doğum yapmış multiparlarda ağrıyı sadece servikal dilatasyon belirlemektedir (Çalık, 2011; Akın ve ark., 2017).

Fetüsün Ağırlığı ve Malpozisyonu

Fetüs ağırlığı ve pozisyonu gebenin doğum süresini etkilemektedir. İri fetüs ve pozisyon gebenin sezaryen olmasına ya da daha şiddetli doğum yapmasına sebebiyet verebilmektedir. Ayrıca doğumun ikinci evresinin uzamasına da neden olmaktadır (Çalık 2011; Erenoğlu, 2013).

Doğum Sürecinde Yapılan Uygulamalar

Anne ve fetüsün sağlık takibi amacıyla yapılan; amniotomi, vajinal muayene, nonstress test, intravenöz uygulamalar gebelerin ağrısını arttırabilir ve hareket kısıtlılığına sebebiyet verebilir. Oysaki gebenin mobilizasyonunu arttırmak hem gebeyi rahatlatmakta hem de doğum sürecinin ilk evresini kolaylaştırıp, kısaltmaktadır (Coşar ve Demirci, 2012; Bülbül, 2016).

2.4.2. Doğum Eyleminde Ağrıya Yol Açan Psikolojik Faktörler

Doğum ağrısını ve dolayısıyla doğum sürecini etkileyen ve fiziksel faktörler kadar etkili olan diğer temel faktör de psikolojidir ve kişiye özgü bir deneyimdir. Gebenin ağrı varlığında yaşadığı anksiyete, stres ve korku doğumun normal ilerleyişini olumsuz yönde etkilemektedir. Buna bağlı olarak da fetüse de zararlı etkileri olabilmektedir (Moralı ve ark., 2011; Bülbül, 2016). Bu süreçte gebeyi etkileyen psikolojik faktörler şunlardır:

Kültürün Etkisi

Kültürel yapı yani cinsiyet, sosyal yaşam alanı, etik farklılıklar gibi etmenler ağrı algılama ve tolerans düzeyinde oldukça etkilidir. Örneğin bazı kültürlerde ağrının ifade edilmesi hoş karşılanmazken, bazı kültürlerde desteklenmektedir (Çalık, 2011).

Halsizlik ve Uyku Sorunları

Yorgunluk, halsizlik ve doğum sürecinin uzun olması ağrı varlığının daha çok algılanmasına neden olmaktadır. Yorgun düşen kişinin ağrı eşiği de düşer, enerjisi azalır ve kullanamaz (Coşar ve Demirci, 2012).

Ağrının Birey İçin Anlamı

Ağrının algılanması kültürel etmenlerle birlikte gebe kadınların kendilerini anlamasıyla da ilgilidir. Ağrının kişide uyandırdığı anlam ağrı toleransını etkiler (Çalık, 2011).

Daha Önce Yaşanan Deneyimler

Kişinin geçmişinde yaşadığı ağrı deneyimi gelecekteki yaşayacağı ağrı düzeyini etkilemektedir. Geçmişte zor, uzun ve şiddetli ağrı yaşayarak doğum yapan bir gebe diğer doğumlarının da zor geçeceği düşüncesine kapılmaktadır ve bu sebepten ötürü üzüntü yaşamaktadır (Erenoğlu, 2013).

Anksiyete ve Korku

Doğum eyleminde yaşanan anksiyete, doğum ağrısına neden olan fizyolojik ve psikolojik mekanizmaları aktive etmektedir. Doğum eyleminde anksiyete yaşanması stres hormonlarının üretimini arttırarak vücuda ve uterusu giden kan akımını azaltır ve sonucunda şiddetli ağrıya neden olur. Ayrıca adrenalin miktarının artışından sebep oksitosin miktarı azalır ve doğum süreci uzayabilir (Çalık, 2011).

Destek Sistemlerinin Olması

Gebeye verilen manevi destek ve psikolojik olarak yalnız olmadığını hissettirmek doğumun daha olumlu gerçekleşmesini sağlar. Doğum sürecinde destek verilen gebelerin, verilmeyen gebelere göre daha az oranda analjezik uygulandığı, sezaryen oranının daha az olduğu, forseps uygulamalarının daha az olduğu bildirilmiştir. Çevresindeki kişilerin tutumları gebelerin doğum eylemini etkilemektedir (Hodnett ve ark., 2013).

Doğuma Hazırlık Eğitimleri

Doğumdan önce yapılan eğitimler gebeyi doğuma ve sürece hazırlar, korku ve anksiyeteyi azaltır (Coşar ve Demirci, 2012). İtalya’da yapılan bir çalışmada doğum eylemi için yapılan hazırlık sınıfına katılan gebeler, katılmayan gebelere oranla doğum eyleminde daha az stres yaşadıklarını ve doğumu daha kolay algıladıklarını belirtmişlerdir (Waldenström ve ark., 2004). Fabian ve ark. (2009)’nın yapmış olduğu bir çalışmada, doğum süreci için hazırlık eğitimi alan gebelerin almayanlara göre daha olumlu bir doğum eylemi yaşadıkları belirlenmiştir. Coşar ve Demirci (2012), doğuma hazırlık

sınıfına katılan gebelerin doğum sürecine uyum düzeylerinin ve doğum algısının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Mete ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan güncel bir çalışmada doğuma hazırlık sınıfı eğitiminin, gebelerin vajinal doğum tercih oranını ve doğum sürecine hazırlıklı oluş düzeyini artırmakta etken olduğu bulunmuştur. Güncel olarak yapılan bir çalışmada, doğum sürecine hazırlık eğitiminin gebelerin vajinal doğuma ilişkin farkındalığını, doğum eyleminde ten tene temas ve bu uygulamanın önemine ilişkin farkındalığını artırdığı saptanmıştır (Yılmaz-Esencan ve ark., 2018).

2.5. Doğum Ağrısının Olumsuz Etkileri

2.5.1. Doğum Ağrısının Anne Sağlığına Olumsuz Etkileri

Doğum eyleminde deneyimlenen şiddetli ağrı, kompleks otonom cevabı uyarmaktadır. Otonom cevap, gebenin doğum eylemine ilişkin algısını olumsuz etkilediği için obstetrik bakımda önemli bir yere sahiptir (Rezaie ve ark., 2019). Anesteziyogları Derneği (ASA) ve Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği (ACOG), doğum ağrısının fizyolojik olmasına rağmen gebe ve yenidoğan sağlığı üzerine olumsuz etkilerini gözönünde bulundurarak doğum ağrısı yönetiminin önemli olduğu vurgulamaktadır. Doğum ağrısının daha az olarak yaşanması hem gebeyi hem de yenidoğanı olumlu yönde etkilemekte, doğumu da kolaylaştırmaktadır (Moralas ve ark., 2011; Mamuk ve Davas, 2010). Doğum ağrısı ve doğumdan kaynaklanan anksiyete sonucunda sempatik sinir sistemi aktive olmaktadır (Martensson ve Wallin, 2008; Rezaie ve ark., 2019). Doğum sürecinde gebelerin ağrı ve korku hissettiğinde stres hormonları (katekolaminler) yükselir ve doğumun ilk sürecini yavaşlatabilir (Hajiamini ve ark., 2012). Gebelerin yaşadığı ağrı sonucu oluşan fizyolojik etkiler stres, üzüntü, açlık, moral bozukluğu gibi olumsuz etmenlerden dolayı daha fazla artmaktadır. Primipar gebelerde ve dismenoresi olan kadınlarda ağrı ve ağrıdan dolayı yaşanmış olan fizyolojik etkiler daha fazla artmaktadır (Adams ve ark., 2012).

Anksiyete, ağrı ve korkudan uzak, güvenli bir şekilde, güvenli bir ekiple yapılan doğum çok daha kolay ve gebe açısından da olumlu sonuçlanacaktır (Bülbül, 2016). Gebenin doğum sürecinin olumsuz algılamasında, süreçte yaşanan korku, ağrı, sağlık görevlilerinden yeterli yardım alınamaması (O'Donovan ve ark., 2014; İşbir ve İnci, 2014), doğuma müdahale edilmesi ve bu sebepten kadında oluşan anksiyete, her an

sezaryene alınabilme, yenidoğanda herhangi bir olumsuz etki görülmesi neden olmaktadır (İşbir ve İnci, 2014; Ayers ve ark., 2014; Boorman ve ark., 2014). Gebelerin sağlık görevlilerinden aldığı yardım ve destek, yaşadıkları doğum ağrısını azalttığı da saptanmıştır (İşbir ve İnci, 2014; Cui ve ark., 2016). Gebenin doğum sürecinde yaşadığı sorunlar ve doğumda yaşadığı ağrısının azaltılmasında başarılı olunamaması; doğum sürecine olan pozitif düşünceleri azaltmakta, gebenin yorulmasına neden olarak gebe fetüs iletişimini güçleştirmektedir (Lee ve ark., 2013; Fouly ve ark., 2018; Razeie ve ark., 2019). Gebenin ileriki doğumlara olan düşüncesini olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Başarılı şekilde kontrol edilememiş olan şiddetli doğum ağrısı erken ya da geç postpartum depresyonuna neden olabileceği gibi, ileriki zamanlarda cinsel yaşam ile ilgili de olumsuz düşüncelere sebebiyet verebilmektedir (Mortazavi ve ark., 2012).

2.5.2. Doğum Ağrısının Fetüs/Yenidoğan Sağlığına Olumsuz Etkileri

Doğum sürecinde kontraksiyonların en sık yaşandığı zamanda intervillöz kan akımının azalması plesantal gaz değişiminde geçici olarak azalmaya yol açmaktadır (Fenwick ve ark., 2010). Bu durum ağrının sebep olduğu hiperventilasyon ile daha da artmaktadır. Gebede oluşan aşırı düzeydeki solunum alkolozu gebeden fetüse oksijen geçişinin azalmasına sebebiyet vermektedir (Lee ve ark., 2013). Doğum ağrısının vücutta oluşturduğu strese bağlı gebenin plazma norepinefrin seviyesi de artmakta, bu durum uterusun kan akımında azalmaya sebep olmaktadır. Normal sağlıklı bir fetüste, dolaşımda depolanmış olan oksijen kısa süreli olarak plesantal hipoperfüzyon sırasında fetal oksijenizasyonu sürdürmeye yeterli olacaktır (Mortazavi ve ark., 2012). Preeklampsi, kalp hastalığı, diyabet gibi maternal sebepler sonucunda etkilenmiş fetüslerde, fetal hipoksi tolere edilememekte ve perinatal morbitite ve mortaliteye neden olabilmektedir (Chaillet ve ark., 2014).

2.6. Doğum Ağrısının Kontrolü

Ağrısız doğum toplumda belki de en fazla ilgi duyulan meselelerden biridir. Fakat çoğu bu terimi yanlış anlamaktadır. Sağlık alanında ağrısız doğum doğumun doğal seyrinde devam etmesi, ama tamamıyla tıbbi gözetim altında olmasıdır (Mortazavi ve ark., 2012). Tıbbi ilaçlar ve cihazlar, annenin doğumdaki gayretine göre kullanılır veya

kullanılmazlar. Ruhsal ve fiziksel olarak doğuma hazırlanma, özellikle anne adayını doğal veya anestezi kullanılmayan bir doğum tercih ederse oldukça önemlidir. Bu durumda da hekim annenin başında gözetleyici, denetleyici ve yönlendirici olarak hazır olacak ve beklenmedik herhangi bir durumda müdahale edecektir. Gebeye mutlaka destek olunmalı ve etrafındaki ebe/hemşire, doktor ve aile yakınları tarafından cesaret verilmelidir (Genç Koyucu ve ark., 2016).

Doğum sürecinde devam eden ağrı ve bundan kaynaklanan anksiyete gebe ve yenidoğan üzerinde oluşturacağı olumsuz etkiler etkili bir şekilde giderilmelidir. Gelişmiş olan analjezikler sayesinde doğum ağrısı etkili şekilde giderilmekte, anne ölümleri azalmakta ve yenidoğan üzerine olumlu, yararlı etkileri olmaktadır (Moralı ve ark., 2011; Mortazavi, 2012).

Gebenin doğum eylemi sürecinde çektiği ağrı doğal olmasından dolayı bu ağrı mutlaka kontrol altına alınmalıdır. Bu süreçte uygulanan ebelik/hemşirelik bakımı ağrının azalmasını, gebenin doğumdan memnun kalmasını arttıracaktır. Annenin memnuniyeti geçmişte yaşadığı deneyimler, doğum sürecinde almış olduğu yardım/destek, gebenin kararları yaşantısına geçirebilmesiyle alakalıdır. Bu faktörleri destekleyen nonfarmakolojik uygulamalar annenin doğum memnuniyetini arttırmaktadır (Karabulutlu, 2014).

Akut olan doğum ağrısı fizyolojiktir ve doğal sürecin bir parçasıdır. Gebe-fetüs sağlığının üzerinde şiddetli olan ve dayanılamayan doğum ağrısının olumsuz etkileri olduğu belirtilmiştir. Bu sebeple doğum ağrısını gidermede ASA ve ACOG endikasyon şeklinde kabul etmiştir (Mamuk ve Davas, 2010).

Doğum ağrısında oluşabilecek komplikasyonlarının ve niteliklerinin belirlenmesinde ebe/hemşire yardımcı olmaktadır (Lee ve ark., 2013). Gebenin özellikleri yanında, değerlendiren bireyin konu hakkında deneyimlerinden de etkilenmektedir. Ağrı değerlendirilmesinde ebeler/hemşirelerin ağrıya bakışı önemlidir. Devam eden tedavinin anlaşılmasına destek olması ve ağrı süresince gebeye ortaklık yapılması bakımından ağrı takibi önemlidir (Köksal ve Taşçı Duran, 2013).

Doğumda ağrının azaltılması farmakolojik ve nonfarmakolojik olarak iki temel başlıkta ele alınmaktadır. Farmakolojik yöntemlerle doğum ağrısının azaltılmasında analjezik ajanlar kullanılırken, nonfarmakolojik yöntemlerde analjezik ajan kullanmadan ağrının giderilmesi amaçlanmaktadır. Her iki yöntem için ağrı kontrolünde kolaylık, güvenilirlik ve fetal hemostazın korunması özellikleri aranmaktadır (Mamuk ve Davas, 2010; Çalık, 2011).

2.6.1. Farmakolojik Yöntemler

Gebede oluşan doğum ağrısı için kullanılan farmakolojik teknikler; sedatif, narkotik, lokal anesteziye dayanmaktadır (Öztürk, 2006). Analjezide amaç anne ve fetüse herhangi bir yan etki etki yaratmadan ağrının optimum seviyeye düşürülmesini sağlayarak doğum sürecinin bitirilmesidir. Bölgesel anesteziye spinal anestezi, epidural anestezi, kaudal analjezi ve pudental blok kullanılmaktadır. Doğum anında uygulanan lokal anesteziler ıkmama kabiliyetinin azalmasına, fetüs kalp ritminde değişime ve ikinci evrenin uzamasına neden olabilmektedir (Çalık, 2011). Ayrıca bölgesel anestezi gebede solunum depresyonu, bulantı-kusma gibi olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. Genel anestezi komplikasyon yaşanan durumlarda veya doğumun hemen yapılması gereken durumlarda uygulanır. Çünkü anne ve fetüs üzerinde aspirasyona, hipertansiyona ve santral sinir sisteminde depresan etkiye neden olabilmektedir (Çalık, 2011). İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü, “Normal Doğum Oranının Arttırılması / Sezaryen Oranlarının Azaltılması Prosedürü”nde ‘Obstetrik analjezi ve anestezi kullanımının yaygınlaştırılması sağlık tesisi sorumluluğundadır.’ olarak bildirmiştir (<http://www.istanbulsaglik.gov.tr> Erişim Tarihi: 09.05.2020). Sağlık Bakanlığı, protokolüne göre vajinal doğumda analjezi kullanımını öngörmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi, 2010). DSÖ, kadının tercihiyle bağlı olarak doğumun birinci evresinde ağrının hafifletilmesini talep eden sağlıklı gebe kadınlar için epidural ve opioid analjezi kullanımını bir seçenek olarak önerilmektedir (WHO, 2018). Cook ve Loomis (2012) yaptıkları çalışmada, doğum eyleminin ilerlemesinde gebeleri olumlu yönde desteklemenin gebelerin doğuma ilişkin düşüncelerini daha olumlu hale getirdiği ve analjezik kullanımını azalttığı bildirmiştir.

2.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler

Bu yöntem klasik ağrı tedavisindeki medikal tedaviye destektir. Farmakolojik tedavi ilaçları somatik ağrıyı etkilerken, nonfarmakolojik yöntemler sosyokültürel, davranışsal, bilişsel ve duygusal yönlerle etki eder (Mamuk ve Davas, 2010; Karabulutlu, 2014). Bu yöntemlerin gebeye öğretilmesinde uygun olan zamanlar; latent faz, miaddan birkaç hafta öncesi ve ikinci trimesterdir. Çünkü bu zamanlarda gebenin ağrı boyutu düşüktür ve anlaşılması kolaydır (Çalık, 2011). Nonfarmakolojik yöntemler gebe ve fetus için zararsızdır, doğum için olumsuz bir yönü yoktur, yan etki etki yaratmaz, kullanımı kolaydır, maliyeti düşüktür. (Hodnett ve ark., 2013). Bu yöntemler genellikle dört farklı yöntemden oluşmaktadır (Çalık, 2011; Karabulutlu, 2014; Yılmaz, 2019). Bunlar:

Gevşeme Teknikleri

Kas Gevşemesi

İlk kez Jacobson tarafından açıklanmış olan gevşeme, gerginlik ve anksiyetenin azaltılması sağlar (Çalık, 2011). Gebelerin yaşadığı stres ve anksiyetenin giderilmesinde etkin rol oynayan ebeler/hemşirelerin, stresin oluşturduğu etkilerin farkında olmaları önemlidir çünkü gebe ve fütüse olumsuz etkileri olmaktadır (Dikmen Alan ve Şanlı, 2019). Gebelikte yapılan nefes egzersizi, masaj, yoga, hayal etme gibi pek çok farklı gevşeme teknikleri annelerin psikolojik ve fiziksel olarak rahatlamasında kullanılırken; kas gevşeme egzersizleri de gebelerdeki kas gerginliğini azaltan, yan etki etki yaratmayan ve psikolojik olarak rahatlatan bir uygulamadır (İsa ve ark., 2013). Gebelere belirlenmiş bir kas grubunu germeleri ve yorulana kadar gergin tutmaları daha sonra gevşetip başka bir kas grubunu kasmaları söylenir. Gevşeme düşüncesi korteksi uyarıp anksiyeteyi gidererek gerginliğin azalmasını sağlar (Çalık, 2011). Egzersiz esnasında vücudun endorfin hormonu gevşeme ile artarak, ağrı ve stresi azaltır (Dikmen Alan ve Şanlı, 2019).

Hipnoz

Doğum ağrısında hipnoz 1989'da Marie Mongan HypnoBirthing adı altında tanımlamıştır. Gebelik sırasında kadına otohipnoz öğretilir, kullanılan kelimeler neokorteksi uyardığı için doğumu yaptıran bireyin kullanacağı kelimeleri özenle seçmesi gerekir (Okumuş, 2015). Otohipnoz uygulayan gebelerin doğumdaki memnuniyet

düzeylerinin daha fazla olduğu ve daha az analjeziye ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir (Schrock ve Harraway-Smith, 2012). Otopnoz yöntemini kullanan gebeler kendilerinde güven artışı olduğunu, doğum sürecindeki ağrının şiddetli olmadığını, doğum korkularının azaldığını, gerginlik hissetmediklerini ve streslerinin azaldığını belirtmişlerdir (Okumuş, 2015).

Biofeedback

Doğum eyleminde gebenin yaşadığı fizyolojik değişiklikler, ağrı varlığında gebeden geri istenir. Gebenin vücuduna yönlendirdiği algı ve dikkati başka yönlere çekerek ağrının şiddetli algılanması azaltılabilir (Çalık, 2011).

Hareket ve Pozisyon Verme

Doğum sürecindeki ağrının azaltılmasında etken diğer bir faktör de doğru pozisyon ve harekettir. Gebelerin doğumda vertikal pozisyonda, horizontal pozisyona göre daha az karın ve sırt bölgesinde ağrı yaşadıkları yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir (Serçekuş ve İşbir, 2012). 52108 kadının yer aldığı 25 çalışmanın incelendiği Cochrane incelemesinde doğumun birinci evresindeki mobilizasyonun yatış pozisyonuna göre gebelerin doğum süresini ortalama 1 saat 20 dk azalttığı ve sezaryen endikasyonunu azalttığı bildirilmiştir. Ayrıca anne ve fetus üzerinde de olumsuz etki yaratmadığı saptanmıştır (Lawrence ve ark., 2013). Bu sebepten dolayı sağlık görevlileri gebenin mobilizasyon ve pozisyonları hakkında bilgilendirilmeli ve uygulamaya teşviği sağlanmalıdır (Serçekuş ve İşbir, 2012). DSÖ, gebelerin doğum eylemi süresince hareket serbestliğinin sağlanmasını, dik duruş pozisyonunun desteklenmesini ve rahat olunan pozisyonda kalmaları gerektiğini bildirmiştir (WHO, 2010).

Müzik

Doğum ağrısında uygulanan diğer yöntem müzik terapisi. Sık kullanılan ve etkili bir yöntem olduğu bilinen müzik faktörünün temel kuramı dikkati dağıtarak gebeye psikolojik destek sağlamasıdır. Travayda dinletilen müziğin gebenin anksiyete ve ağrı şiddetini azalttığı bildirilmiştir. Müzik hayal kurma ve dikkati dağıtmada etkili olmasından dolayı doğum sürecinde anne memnuniyetini arttırdığı da tespit edilmiştir (Mamuk ve Davas, 2010). Müzik için kullanılan diğer bir ifade de ‘müziğin insana dokunduğudur. Yaşanmış olumlu anıları canlandırmasından dolayı gebe doğum

sürecinde müzik sayesinde hayal kurma ve dikkatin müziğe verilmesinden kaynaklı farklı bir boyuta geçer ve olumlu bir doğum eylemi gerçekleşir. Gebe ağırlı uyarandan uzaklaşır ve gevşer (Avcıbay, 2011).

Akupunktur

DSÖ 1979'da akupunktur tedavisini bilimsel bir yöntem olarak kabul etmiştir. 1991'de ise tedavi yöntemlerinde yasal hale gelmiş, 2002'de de hangi tedavilerde, hangi ağrı yöntemlerinde kullanılacağı belirlenmiştir (Çalık, 2011). Vücudun belli noktalarına koyulan ince-küçük iğneler sayesinde, deri altındaki enerji yolları ve bu yollardaki direnç bölgelerinin ilgili olduğu organlar ile etkileşim kurulmaktadır (Smith ve ark., 2018). Yöntemin amacı vücudun uyum ve dengeye erişmesini sağlamaktır. Uygulamanın analjezik, sedatif, psikolojik vb etkilerinden yararlanılarak ağrı şiddeti azaltılır (Yılar Erkek ve Pasinlioğlu, 2016). Doğumdaki ağrı şiddetini azaltmada el, ayak ve kulaktaki akupunktur noktaları kullanılır. Bu alanlar uyarılarak vücutta analjezik etkisi sağlanır ve kasılmalar tetiklenir. İşlemin yaklaşık 20 dakika sonrasında gebe kendisini rahatlamış ve gevşemiş olarak hisseder (Smith ve ark., 2018). Yapılan çalışmalarda akupunktur yönteminin doğum ağrısında ağrıyı azalttığı ve anne memnuniyetini arttırdığı tespit edilmiştir (Lee ve Ernst, 2004; Yılar Erkek ve Pasinlioğlu, 2016).

Akupressure

Akupresur vücuttaki ağrıyı azaltmak için akupunktur meridyenleri üzerindeki belli noktalara bası/ovma gibi yapılan uygulamalardır (Weiss-Farnan, 2014). Akupunkturdan farkı iğne yerine vücudun belli bölgelerine (el, ayak, parmak gibi) bası uygulanması işlemidir ve bu yöntemle kan dolaşımının düzenli çalışması sağlanmış olur. Ayrıca endorfin, asetilkolin, norepinefrin, dopamin, enkefalin salınımını uyararak kasları gevşetir ve ağrı şiddetini azaltır (Koç Özkan, 2017). Doğum ağrısı yönetiminde tercih edilmesinin sebebi de ağrı şiddetini olumlu düzeyde azaltması, maliyetinin olmaması, kolay uygulanabilmesi, anne ve fetüse herhangi bir zararının olmamasındandır (Öncü Çelik, 2016). Doğum ağrısının azaltılmasında kullanılan nokta BL67, LI4 ve SP6 noktasıdır. Bu noktaya yapılan basınç hipofiz bezini uyararak oksitosin salınımını sağlar ve kasılmaları uyararak gebenin rahatlamasını sağlar (Mucuk, 2010; Koç Özkan, 2017).

Yoga

Yoga “bedenin, zihin ve ruh bütünleşmesi” demektir (Curtis ve ark., 2012). Genel anlamda yoganın temel amacı beden ve aklın bilinçli kontrolünü sağlamaktır. Çeşitli türleri olmakla birlikte ‘Enerji Yogası’ gebelik ve doğumda kullanılan en uygun yoga tekniğidir. Yoga sayesinde doğum süresi kısaltmakta, ağrı-acı hissi azaltmakta ve analjezi isteği de azalmaktadır (Çalık, 2011; Rathfisch, 2014).

Fiziksel aktiviteyi arttırıp koruyarak ve gevşemeyi sağlayarak gebenin doğum ağrısına dayanıklılığını arttırır. Gebelikte gerçekleşen fiziksel duruş anomalilerini azaltır. Gebenin stresten uzak kalmasını sağlar, huzurlu ve daha kontrollü bir doğum süreci geçirmesini sağlar, gebenin bebeği kabullenmesini kolaylaştırır (Curtis ve ark., 2012).

Zihinsel/Mental Uyarılma

Hayal Kurma

Doğum sırasında gevşemeyi ve rahatlamayı sağlayan hayal kurma, gebenin dikkatini başka noktalara çekmesi sayesinde gerçekleşmektedir. Pozitif hayal kurma, bebeğini düşünme sayesinde gebenin ağrı şiddeti ve ağrı algılaması en aza indirgenmektedir (Mamuk, 2008; Çalık, 2011; Öncü Çelik, 2016).

Dikkat ve Dikkati Dağıtma

Bütün ağrılarda olduğu gibi gebelerin yaşadığı ağrıda da dikkati başka yöne çekme ağrı algısını azaltır. Gebe eğer ağrıya odaklanırsa daha fazla ağrı çekme durumunda kalacaktır (Bülbül, 2016). Yürümek, televizyon izlemek, fotoğraflara bakmak, telefon ile ilgilenmek, yakınları ile sohbet etmesi gebeyi meşgul edecek ve dikkatini ağrıdan uzaklaştıracaktır. Ebe/hemşire gebenin ağrı algısını azaltmak için ‘Doğum kanalında hareket eden bebeğini düşün’, ‘Bebeğini aşağı ve dışarı hareket ederken düşün’, ‘Genişleyen doğum kanalını düşün’ şeklinde hayal kurmaya yöneltir. Bu yöntemi gebenin dikkatini dağıtmada ve kontraksiyonlar sırasında uyumlu doğum sürecine yönlendirmede kullanır (Karabulutlu, 2014).

Tensel Uyarılma

Transkütanöz Elektiriksel Sinir Stümülasyonu (TENS)

TENS uygulaması elektroanaljezi yöntemlerinde daha çok tercih edilen yöntemdir ve invaziv bir girişim değildir, tekrar uygulanabilmektedir. Cilt yoluyla sinir hücrelerine elektriksel uyarının verilmesi işlemidir, düşük oranda akım verilmektedir. Bu mekanizmaya göre iki tür teori vardır; ilki kapı kontrol teorisi, ikincisi de duyuşal nöronların uyarılmasıdır. Az frekansta uyarılması sonucunda endorfin hormon salınımı sağlanır ve böylece ağrıyı algılama azalır (Erden ve Şenol Çelik, 2015; Hsu ve ark., 2017). Doğumun ilk evresinde bel bölgesinin T-10 L-1 ve S-2 S-4 noktalarına toplam dört elektrot koyularak az voltajda elektrik uyarısı aktarılması olarak uygulanır (Yılmaz, 2019). Etkili frekans sayıları kişiye göre değişmekle birlikte 2-100 Hz arasında değişmektedir. Doğum ağrısı gibi akut ağrılarda uygulama bir veya iki kez uygulanması ön görülmektedir (Qu ve ark., 2017). Simkin ve Bolding (2004)'e göre ise bu teknik doğumda etki yaratmadığı saptanmıştır.

Aromaterapi

Aromaterapi, bitkilerin öz yağlarının ve kokularının tedavi amaçlı kullanılmasıdır. Bitkilerin yağları ve kokuları beden ve ruh sağlığı dengesini korur, uyarıcı-sakinleştirici etki sağlar, gevşemeyi sağlar, anksiyete-korku-ağrı-bulantı-kusma gibi olumsuz etmenleri en aza indirger, gebenin iyi olma hissini arttırır. Bunları yağların asetilkolin, dopamin gibi hormonlarını salgılatması sonucu yapar (Berkiten Ergin ve Kömürücü, 2009; Çalık, 2011). Doğum sürecinde aromaterapi; lavanta, gül gibi bitki yağlarının travaydaki gebe cildine sürülmesi ve koklatılması şeklinde gerçekleştirilir. Doğumun ikinci evresinde nane yağının gebeye güç verdiği, lavanta yağının sakinleştirdiği, yasemin yağının analjezik ve antispazmotik etki sağladığı saptanmıştır (Jones ve ark., 2012; Karabulutlu 2014; Smith ve ark., 2018).

Masaj ve Dokunma

Masaj iyileşme, sağlığı destekleme amacıyla yapılan zihni ve kasları gevşeten tekniktir. Pek çok masaj uygulama tekniği bulunmaktadır. En çok kullanılan teknik 'İsveç Masajıdır' (Yılmaz, 2019). Yıllardır kullanılan bu teknik hastaların gevşemesinde yıllardır ebeler ve hemşireler tarafından uygulanmaktadır. Doğum sürecinde rahatlayıp

gevşemeyi sağlar, ağrı algılamasını azaltır, doğum eylemi süresini kısaltır ve gebenin doğumda ağrı ile baş etmesini kolaylaştırır. Aromaterapi ile beraber kullanılan masaj kontraksiyonlar esnasında gebenin rahatlayıp gevşemesini sağlar (Çalık, 2011; Jones ve ark., 2012; Yılmaz, 2019).

Sıcak ve Soğuk Uygulama

Doğumun ikinci evresinden fetüs çıkımına kadar perineye yapılan sıcak uygulama nonfarmakolojik yöntemlerden bir tanesidir. Ortalama 40-45°C sıcaklıkta aralıklarla uygulanan sıcak su, doğumun ilk evresinde de gebenin bel bölgesine, sakrumuna, abdomen ya da kasık bölgesine uygulanabilir. Uygulamanın amacı ağrıyı azaltarak doğumun olumlu geçmesini sağlamaktır. Özetle sıcak su uygulaması; doğumun birinci evresinde bel bölgesi ağrısının giderilmesi, ikinci evrede de perine kısmının ağrısını en aza indirgenmesinde kullanılmaktadır (Mamuk ve Gençalp, 2013; Türkmen ve Oran, 2019).

Hidroterapi

Hidroterapi gebe kadının su altında ılık su içine girerek rahatlamasını sağlama yöntemidir. Su sıcaklığı 36,6°C– 37,8°C arasında değişebilmektedir. Bu yöntemle endorfin salınımı sağlanarak gebenin ağrı düzeyi azalır (Rathfisch ve Güngör, 2015). Bu yöntemin dilatasyon 5 cm ve üzerinde uygulanması uygun bulunmuştur. Ilık su sinirlere rahatlatıcı uyarılar verir ve vazodilatasyon artar. Bu sebeple de gebe daha az ağrı hisseder (Rathfisch ve Güngör, 2015). Hidroterapi perinede gevşemeye, ılık suyun meme başını uyararak endojen oksitosin salınımına yarar ve böylece gebe ağrıları azalır, doğum süresi kısalmır ve anne memnuniyeti artar (Uzunlar ve ark., 2017).

Solunum Teknikleri

Gebenin ağrısının azaltılmasında kullanılan bu yöntemde ağrı dikkati farklı yöne çekilerek, duyulan ağrı hissinin azaltılması amaçlanır. Yöntem uterus ve plesanta dolaşımının rahatlamasını sağlar. Özellikle gebelere latent fazda solunum egzersizlerinin öğretilmesi uygundur. Solunum tekniklerinden en çok tercih edileni ‘Lameze Solunum Tekniği ve Dick- Read’dir (Çalık, 2011). Doğum sırasında kontraksiyonları taklit etme uygulamasıdır. Ebeler/hemşireler uygulama sırasında gebeyi destekler ve uygun şekilde yönlendirir. Solunum teknikleri dört farklı aşamadan oluşmaktadır. Bunlar; Normal

Solunum, Yavaş- Derin Göğüs Solunumu, Hızlı Yüzeysel Solunum ve Üfleme Karın Solunumudur (T.C. Sağlık Bakanlığı Gebe Bilgilendirme Sınıfı Eğitim Kitabı, 2014).

2.7. Steril Su Enjeksiyonu

Steril Su Enjeksiyon (SSE); bütün doğumların yaklaşık %15-74'ünde fetal oksiput posterior pozisyon, ısrarcı asinklitizm, bireysel lumbopelvik özellikler ve uterustan kaynaklanan şiddetli bel ağrısını önemli derecede azaltan nonfarmakolojik bir yöntemdir (Lee ve ark., 2011). Ayrıca en az düzeyde abdominal kontraksiyonların oluşturduğu ağrı, fetal rotasyon, pelvik taban kasları ve servikal dilatasyon üzerine de olumlu etkisi vardır (Fogarty 2008; Lee ve ark., 2011; Akın ve ark., 2017).

Bu yöntem ilk kez 1980'lerin sonlarında uygulanmaya başlanmıştır. 1885'te Amerikalı cerrah Halsted, '*Deri intradermal enjeksiyonlarla herhangi bir ölçüde tamamen uyuşturulabilir*' tanımıyla ağrı yönetimi için steril su kullanımını anlatmıştır (Halsted ve Med, 1885). Bin dokuzyüz doksanlarda, SSE basür, fistül ve polipler gibi lokal aneztezik işlemlerde kullanılmış ve SSE'nin dokuları gerdiği ve sinir liflerindeki yarattığı etkiyle ağrıyı azalttığı saptanmıştır (Martensson ve ark., 2018). Fakat enjeksiyonun uygulamada rahatsızlık verdiği de tespit edilmiştir ve zor bir yöntem olarak görülmüştür. Ancak yine de analjezik etki sağladığı için alternatif bir yöntem olarak düşünülmüştür (Martensson ve ark., 2018).

SSE 1980'lerden bu yana, doğumda ağrıyı azaltmak için giderek daha fazla kullanılmaktadır. İsveç, Avustralya gibi ülkelerde sıklıkla kullanılırken; Kanada, Danimarka, Mısır, Hindistan, İran, İspanya, Tayland ve ABD gibi ülkelerde kullanımı daha az olmuştur (Martensson ve ark., 2018). SSE yöntemi son 20 yılda popülaritesini arttırmıştır (Genç Koyucu ve ark., 2016).

SSE sağlık çalışanları için basit uygulanabilen ve ucuz bir işlemdir, fetüse olumsuz bir etkisi yoktur ve güvenli bir uygulamadır. Ayrıca kolay uygulanabilirliği, maliyetinin olmaması ve gebelerin de uygulamadan memnun kaldığı saptanmıştır (Avcıbay ve Alan, 2011; Ibanez ve ark., 2015; Rezaie ve ark., 2019). SSE renal kolik, boyun, omuz ve kronik myofasiyal ağrı sendromları ile doğumda bel ağrısını azaltmak için kullanılmaktadır (Genç Koyucu ve ark., 2016). Ağrının azalmasında Kapı Kontrol

Teorisinin ve Lokal Endojen Opioid Endorfin salgısının etkili olduğu düşünülmektedir (Chaillet ve ark., 2014). Kapı Kontrol Teorisinin yanında şiddetli stimülasyon, ağrıyı aktaran sinirlerin uyarılmasının engellenmesi, duyuların dikkatinin dağıtılması ve inhibitörlerin salınımının kontrol edilmesi gibi birçok teorinin de etkili olduğu bildirilmiştir (Rezaie ve ark., 2019). Ağrıyı azaltmada oldukça etken iken, uterus kontraksiyonlarına etkisi yok ya da çok azdır (Yılar, 2014).

Steril su enjekte edildiği bölgede sinir uçlarını uyarır ve böylece diğer şiddetli ağrı duyusunu baskılamaktadır. Steril suyun ağrıyı bloke etme özelliği kapı kontrol teorisi esasına dayanmaktadır, bunu sağlayan kısa süreli (15-30 saniye) batma hissine neden olan enjeksiyonun oluşturduğu mekanik ve osmotik irritasyondur (Lee ve ark., 2011; Chaillet ve ark., 2014; Ibanez ve ark., 2015).

Kapı Kontrol Teorisine göre ağırlı uyaranlar daha küçük çapta olan lifler aracılığıyla iletilir. Nispeten daha büyük çapta olan sinir lifleri, daha küçük çapta olan sinir liflerinin ilettiği ağırlı uyarımlara kapıyı kapatır. Kapı kontrol mekanizmasına göre uterus kasılmaları ve sakrum çevresinden gelmekte olan ağrı uyaranları, cilt içi enjeksiyonun yarattığı ağrı ile yarışır. Daha küçük sinir liflerince taşınan bel çevresindeki visseral ağrılar ve uterus kasılmalarının meydana getirdiği ağrı sinyalleri cilt üzerinde daha büyük sinir liflerince taşınan ağrı sinyalleri tarafından bloke edilir. Kapıdan yalnızca daha büyük sinir liflerince taşınan cilt yüzeyinde oluşmuş ağrı sinyalleri geçerek hissedilir (Lee ve ark., 2011; Chaillet ve ark., 2014). Uygulama anında hissedilen acı ortalama 15-30 sn sürer. Sakral ağrı ise enjeksiyondan kısa süre sonra başlar ve ortalama 120 dk kadar sürer. Uygulama bel bölgesindeki ağrıların azaltılmasında yüksek oranda etkili olmakla birlikte uterus kasılmalarının neden olduğu ağrılara etkisi yok veya minimaldir (Simkin ve Boldig, 2004; Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016).

2.7.1. Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması

Uygulama 0.05-0.1 ml steril suyun sakrum çevresinde dört ayrı noktaya enjeksiyonu şeklindedir. Enjeksiyonun yapılacağı alanlardan ilk ikisi her iki taraf posterior superior iliak spinaların üzeri, diğer ikisi ise ilk uygulama noktalarının 3'er cm altı ve 1 cm medialidir (Shafaie-Sehhatie ve ark., 2013). Enjeksiyon uygulanacak bölgelerin doğru belirlenmesi yöntemin başarı sağlanmasında önemlidir (Lee ve ark., 2013). Bu

bölgelerin tam olarak belirlenebilmesi için tespit edilen uygulama noktalarına renkli kalem ya da cildin çentiklenmesi ile işaretleme yapılır. Cilt %70'lik alkol ile silinmesinin ardından 25 gauge iğne yardımıyla belirlenen noktalar üzerindeki epidermisin alt kısmında bulunan dermis kısmına uygulama yapılır. Enjeksiyon ile 0.1 ml intradermal yöntemle steril su uygulanır (Cui ve ark., 2016). Enjeksiyon uygulama sonrası deri içinde mercimek büyüklüğü kadar kabarcık oluşması gereklidir. Enjeksiyonun ideal bölgeye uygulandığı mercimek büyüklüğü kadar oluşan kabarcığın oluşmasıyla belli olur. Eğer kabarıklık oluşmamışsa verilen steril su yetersizdir veya cilt altı bölgesine uygulanmıştır (Shafaie-Sehhatie ve ark., 2013). Uygulama ortalama 25-30 saniye sürer. Doğum sürecindeki kadınlar çoğu zaman steril suyun enjekte edilmesi esnasında acı hissi yaşarlar ve bu hissi arı sokmasına benzetmektedirler (Akın ve ark., 2017). Doğum sürecindeki gebenin hissettiği ağrı ve acıyı en aza indirmek için işlemin kasılma anında uygulanması, farklı iki uygulayıcının aynı anda yapması veya enjeksiyon bölgesine masaj veya soğuk uygulaması öneriler arasında yer alır (Chang ve ark., 2011). Tez çalışmasına katılan bir kadının sözel izni alınarak SSE uygulama bölgesi Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Steril Su Enjeksiyonu Yöntemi Enjeksiyon Bölgeleri

2.7.2. Steril Su Enjeksiyonu Avantajları

SSE'nin olumlu yönleri yani avantajları; belirgin düzeyde bel ağrısını, en az düzeyde de abdominal kontraksiyonların oluşturduğu ağrıyı azaltmak, kısa sürede etkisini göstermek, gebe ve fetus için olumsuz bir etkiye neden olmamak, gebenin aktivitesini sınırlandırmamak, doğum eyleminin devamında negatif bir etki oluşturmamak, sezaryen doğum oranlarının en aza indirilmesinde olumlu etkiye sahip olmak, fetal rotasyon, pelvik taban kasları ve dilatasyon üzerine olumlu etki sağlamak, ek analjezi

uygulanmasına gerek duyulmaması, sağlık personelleri tarafından kolaylıkla uygulanabilecek basit bir işlem olması, enjeksiyonun yenilenmesinin gebeler tarafından kabul edilmesi, gerek olduğunda tekrar edilebilir olmasıdır (Fogarty, 2008; Lee ve ark., 2013; Chaillet ve ark., 2014; Genç Koyucu ve ark., 2016; Martensson ve ark., 2018).

2.7.3. Steril Su Enjeksiyonu Dezavantajları

SSE'nin olumsuz yani dezavantajları; enjeksiyon uygulaması esnasında mekanik ve ozmatik tahrişe bağlı olarak papül (kabarcık) etrafında 15-30 saniye süren bir yanma ve batma hissi oluşması, etkisinin kısa süre devam etmesidir (yaklaşık iki saat) (Lee ve ark., 2011). Ayrıca birçok doğumhanede bu tekniğin kullanılmaması, doğumdaki bel ağrısının uterus kontraksiyonlarının oluşturduğu ağrının yanında hafif kalması, doğumdaki uterus kontraksiyonlarına bağlı ağrıda rahatlatma sağlamaması ya da çok az sağlamasıdır (Martensson ve ark., 2018). Ülkemizde SSE'nin ebe/hemşireler tarafından bağımsız olarak uygulanması ile ilgili herhangi bir yasal açıklama bulunmamaktadır.

2.8. Doğum Ağrısını Kontrol Altına Almada Ebe ve Hemşirenin Rolü

Doğum sürecinde ebe/hemşirenin rolleri ağrı varlığında gebeye destek olmak ve sağlıklı bir şekilde gebenin doğumunu yapmasını sağlamaktır (Alp Yılmaz ve Başer, 2017). Literatürde doğum sürecinde görev yapan ebeler/hemşirelerin ağrıyı yönetmede farmakolojik ve nonfarmakolojik yöntem etkilerini bilmeleri, bu tekniklerin uygulanmasında gebeye yardımcı olunması gerektiği bildirilmiştir (Akyol ve ark., 2011). Ebe/hemşire rolünü ekibin diğer üyelerinden ayıran şey; diğer ekip üyelerinden daha uzun süre gebe ile birlikte olması, gebeye rehberlik etmesi, planlanan tedaviyi uygulaması, ağrı ile baş etme tekniklerini gebeye öğretmesi ve uygulatması, empatik olarak yaklaşımı, gebeyi yakından takip edebilmesidir (Eti-Aslan, 2010).

Ebeler/hemşireler doğum sürecinde gebeye yardımcı olması ve nonfarmakolojik yöntemlerle ağrıyı kontrol edebilmeyi sağlamanın pek çok olumlu yanı bulunmaktadır. Yapılan çalışmalarda gebelere doğum eyleminde uygulanan destekleyici bakımın ve nonfarmakolojik uygulamaların ağrı şiddetini azaltmanın yanında; doğumun ilk evresini kısalttığı, sezaryen oranını azalttığı, doğum algısını olumlu etkilediği, anne memnuniyetinin arttığı, fetüse olumsuz sonuçlar vermediği gözlemlenmiştir (Akın ve ark., 2017; Boz ve ark., 2019). Karaçam ve Akyüz (2011) çalışmasında

ebeler/hemşireler doğum anında ve sonrasında dikkatli yaklaşıldığı sürece kişinin anksiyetesinin olmadığını, yenidoğan ve annenin sağlığının olumlu sonuçlar göstereceği sonucunu saptamıştır (Karaçam ve Akyüz, 2011). Kömürcü ve Durmaz (2015) yaptıkları çalışmada nonfarmakolojik uygulamaların gebenin ağrısını azalttığını ve ağrı yönetiminde gebenin memnun olduğunu saptamışlardır (Kömürcü ve Durmaz, 2015). Şatır ve ark., (2018)'ın yaptığı çalışmada ebeler/hemşirelerin normal doğumda farmakolojik yöntemler yerine nonfarmakolojik yöntemleri kullanmanın daha olumlu olacağı sonucu bulunmuştur (Şatır ve ark., 2018).

Gebenin yaşadığı doğum ağrısında farmakolojik yöntemlere ebenin/hemşirenin karar verme yetkisi yoktur. İlaç hazırlanması, ilacın uygulanması, gebenin bakımı, uygulanmış tedavinin etkilerini gözlemlemek gibi yetkileri bulunmaktadır. Ama nonfarmakolojik tekniklerin uygulanmasında bağımsız şekilde karar verebilmektedirler. Gebenin ağrı değerlendirilmesi sonucunda uygun nonfarmakolojik yöntem seçilip uygulayabilmektedir. Ebe/hemşire gebelere nonfarmakolojik uygulamaları öğretir ve uygulamasından sorumludur. Doğum esnasında gebeye bakım verir, ağrısının şiddetini tespit eder ve kontrolü için uygun yöntemi seçerek annenin katılımını sağlar (Akyol ve ark., 2011). Doğum her gebe için sübjektif bir olaydır. Bu sebeple ebe/hemşire gebeleri birbirinden ayrı değerlendirmelidir (Boz ve ark., 2019). Ebe/hemşirenin teropatik tutumu da gebeye yaklaşımını, bakımını etkiler (Eti-Aslan, 2010). Boz ve arkadaşlarının (2019) yaptığı çalışmada doğumhanede gebelere verilen destekleyici bakımın doğumu olumlu olarak etkilediği saptanmış ve destekleyici bakımın artırılması önerilmiştir (Boz ve ark., 2019).

Ebe/hemşirenin rolü kısaca özetlenirse; gebeye kullanılan teknik ile ilgili bilgi vermeli, gebeye yardımcı olunmalı ve olumlu davranış sergilemesine destek verilmeli, gebenin ağrı şiddeti değerlendirilmeli ve buna göre bir yöntem belirlenmeli gerekirse başka yöntemlere başvurulmalı, gebeye fiziksel ve psikolojik olarak olumlu yönde destek verilmelidir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin doğumda bel ağrısına, yaşamsal bulgulara, doğum süresine, yenidoğan APGAR skoruna ve gebe memnuniyetine etkisini incelemek, İSSE ve SSSE arası farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan bu çalışma plasebo kontrollü, tek körlü ve randomize kontrollü çalışma deseninde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 13 Eylül 2013 tarihinde kurulmuş olan İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim Araştırma Hastanesi Doğumhanesinde yürütülmüştür. Hastanenin Kadın Doğum Servisi ve Doğumhanesi iki ayrı kattan oluşmaktadır. Kadın doğum servisi toplam 40 yatak kapasitesine sahiptir ve odaları iki kişiliktir. Doğumhanede ise ikişer kişilik iki tane travay odası, iki tane doğum odası, bir tane bebek odası, 18 kişi kapasiteli lohusa odaları, ikişer kişilik 2 tane acil kadın doğum müşade odası, ikişer kişilik bir tane riskli lohusa odası ve bir tane preeklampsi-eklampsi odası bulunmaktadır. Doğumhane bölümünde gebenin doğumunun başlangıcından bitimine kadar olan süreçteki gözetimi ve uygulamaları yapılmaktadır. Postpartum ya da postop dönemde gebeler doğumhanenin diğer kanadında bulunan bölüme alınmakta, takibine orada devam edilmektedir. Kadın doğum servisinde ise jinekolojik hastalıkların tedavisi ve takibi yapılmaktadır. Doğumhane ve Kadın Doğum Servisinde toplam 18 asistan ve klinik sorumlu doktorları ile beraber 26 uzman doktor görev yapmaktadır. Doğumhanede servis sorumlu ebesi ile beraber 21 ebe ve bir bebek hemşiresi görev yapmaktadır. Görev yapan ebeler 08:00-16:00, 16:00-08:00 ve 08:00-08:00 olarak üç vardiya şeklinde çalışmaktadır. Hastanenin istatistik biriminden elde edilen verilere göre 2019 yılında ise toplam 1965 normal doğum, 1573 sezaryen doğum gerçekleşmiştir.

Doğumhanede doğumlar, ebelerin yardımı eşliğinde hekimler tarafından yaptırılmaktadır. Doğumhanede görev yapan ebeler hastaneye yatışı yapılan gebenin kliniğe kabulünü yapmaktadırlar. Yatışı yapılan gebenin ilk olarak anamnezi alınmakta, doğumhane tanıtılmaktadır. Hekimin istediği laboratuvar tetkikleri için kan örneği alınmakta ve intravenöz katater takılmaktadır. Gebeler doğumun 1. evresinde

doğumhanenin travay bölümünde takip edilmekte, 2. ve 3. evrelerde doğum salonuna gebe alınmaktadır. Doğum sonrası ise postpartum servisine transfer edilmektedir. Çalışan ebeler gebelerin izlemi ve bakımı, doğumda kullanılacak malzemelerin hazırlanması, gebeye doğum anında destek olma, doğum sonunda bebeğin bakımını yapma ve anne ile emzirmeye yardımcı olma, doğum ağrısı çeken gebeye emosyonel destek verme ve annenin postpartum dönemindeki bakımını sağlamaktadırlar. Gebelere standardize ve etkin olmamakla birlikte nefes egzersizleri uygulatılmakta ve emosyonel destek sağlanmaktadır.

Araştırmanın veri toplama süreci Temmuz 2019-Mart 2020 tarihleri arasında toplam dokuz ayda gerçekleştirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doğumhanesi'ne gelen 37 ve üzeri hafta gebe olan, travayda doğum ağrısı çeken gebeler oluşturmaktadır. Aynı hastanenin İstatistik Danışma Birimi'nden danışmanlık alınmış olup araştırmanın örnekleme ve güç analizi G-Power 3.1 Programı ile belirlenmiştir. Araştırmanın gücü % 80, tip 1 hata %5 ve etki büyüklüğü orta (0.5) olarak belirlenmiştir. Çalışmaya doğum ağrısı yaşayan, araştırmaya katılmayı kabul eden 120 gebe kadın dahil edilmiştir. Toplam örneklem sayısı % 10 kayıp oranı düşünülerek 132'ye çıkartılmıştır. İntradermal SSE (İSSE), Subkutan SSE (SSSE), plasebo (Subkutan Salin Enjeksiyonu) ve kontrol grubu olmak üzere her gruba 33 gebe kadın olacak şekilde toplam dört grup oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda İSSE grubunda yedi, SSSE grubunda üç, plasebo grubunda üç ve kontrol grubunda bir gebe olmak üzere toplam 14 gebe uygulamaya devam edilmesini istemediği için çalışmadan çıkartılmıştır. Çalışmanın toplam kayıp oranı %14.2'dir ve 132 gebenin dahil edildiği çalışmanın örnekleme 118 gebe oluşturmuştur. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, araştırmaya dâhil olma ve dışlama kriterlerine uyan kadınlar örnekleme oluşturmuştur (Tablo 3.1.).

Tablo 3.1. Örnekleme Dahil Olma ve Dışlama Kriterleri

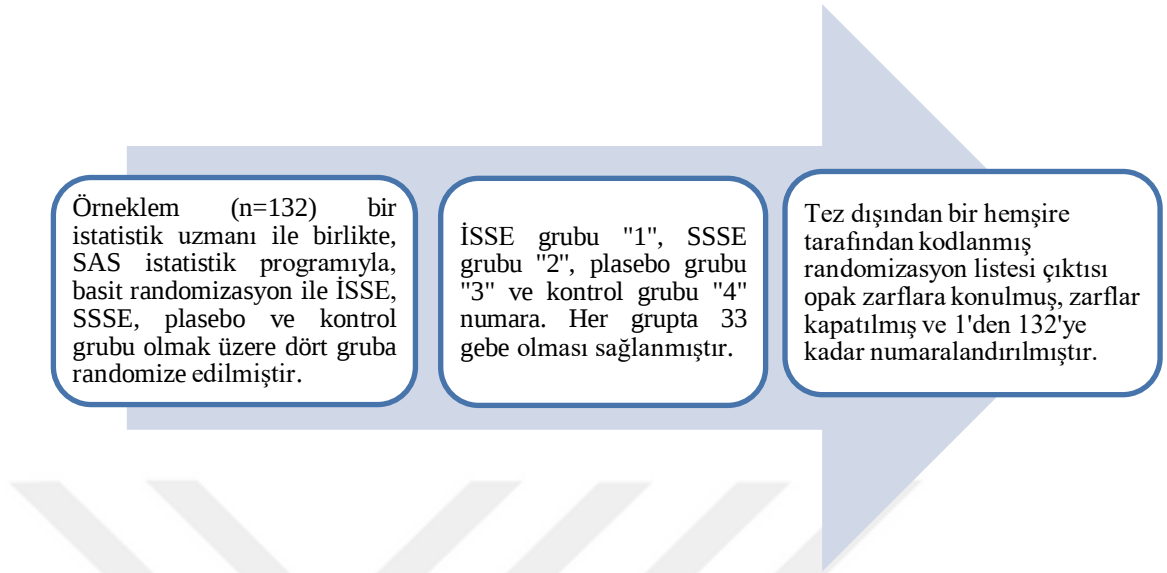
Örnekleme Dâhil Olma Kriterleri	Örneklemden Dışlama Kriterleri
• 37-42 hafta arası gebe olan kadınlar • Tekil gebelik • Oksiput anterior prezentasyon • Aktif fazda doğum ağrısı (spontan veya indüklenmiş) • GKÖ skoru 5 ve üzeri olan gebe kadınlar, • Steril su enjeksiyonundan üç saat öncesine kadar analjezik ajan kullanmamış olma	• Planlı sezaryen • Geçirilmiş sezaryen doğum öyküsü • Geçiş fazında olma • Bilişsel, duyuşsal ve sözel olarak iletişim kurmayı engelleyen herhangi bir sorunu

Araştırmadan Çıkarılma Kriteri:

- Gebenin çalışmadan ayrılmak istemesi gibi sebeplerle uygulama prosedürlerinin tamamının gerçekleşmemesi

3.3.1. Randomizasyon

Randomizasyon gerektiren klinik araştırmalarda, incelenen özellik dışındaki tüm faktörler bakımından deney birimlerinin benzer özelliklere sahip olması sağlanmaya çalışılmaktadır. Her bir deney biriminin verilen bakımı eşit alma olasılığına sahip olması için gruplar rastgele belirlenmelidir (Sümbüloğlu ve ark., 2007). En kolay randomizasyon yöntemi basit randomizasyondur. Bu çalışmada basit randomizasyon yöntemi tercih edilmiştir. Bunun için SAS (İstatistiksel Analiz Sistemi- Statistical Analysis SystemInstitute, Cary, Nort Caroline) programının 8.2 versiyonu kullanılmıştır. Örneklem; İSSE, SSSE, plasebo ve kontrol grubuna göre randomize edildikten sonra kapalı zarf yöntemi kullanılmıştır. Şekil 3.1.'de randomizasyonun uygulama süreci özetlenmiştir.

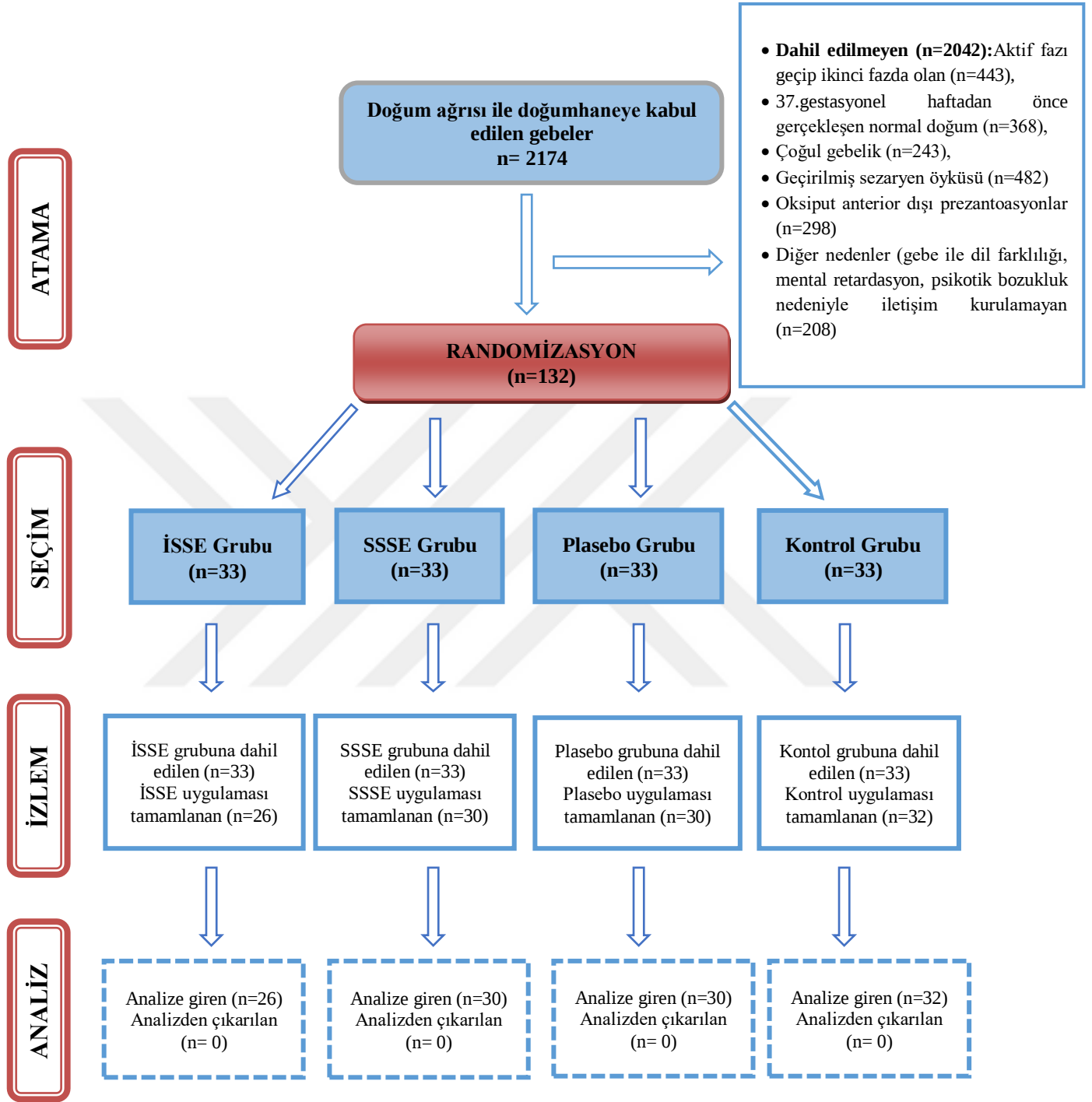


Şekil 3.1. Randomizasyon Uygulaması

3.3.2. Körleme

Körleme yöntemi, hangi deneğin hangi yöntemi aldığının bilinmesi nedeni ile ortaya çıkabilecek uygulama, ölçüm, değerlendirme ve yorum yanlışlıklarını en aza indirebilecek önemli bir yaklaşımdır (Altman ve Festing, 2002; Sümbüloğlu ve ark., 2007). *Tek körleme*, gönüllülerin bilgilendirilmemesini; *çift körleme* ise; gönüllüler ve araştırmacı (lar)'ın bilgilendirilmemesini ifade etmektedir (Sümbüloğlu ve ark., 2007; Chamova ve Lange, 2013). Her gebe kadının dâhil olacağı grup ancak o kadın çalışmaya kayıt edildikten sonra araştırmacının zarfı açması ile belli olmuştur. Bu tez çalışmasında araştırmayı uygulayan ve verileri değerlendiren araştırmacının aynı kişi olması nedeni ile sadece araştırmaya katılan kadınların hangi grupta olduklarını bilmemeleri sağlanarak, tek yönlü bir körleme yapılmıştır.

RKÇ'da verilerin raporlanmasında açıklık, bütünlük ve şeffaflığı kolaylaştırmak için araştırmanın her aşamasının Consolidated Standarts of Reporting Trials (CONSORT 2010)'a göre yapılması önerilmektedir (Sunay ve ark., 2013). Bu araştırmanın CONSORT şeması Şekil 3.2.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Consort Akış Diyagramı

3.4. Araştırmanın Değişkenleri

- *Bağımlı Değişkenler:* Doğumda bel ağrısı, yaşamsal bulgular, doğum süresi, APGAR skoru
- *Bağımsız Değişkenler:* Steril su ve salin enjeksiyonları

3.5. Veri Toplama Araçları

3.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Verilerin toplanmasında kullanılan kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak araştırmanın amacına yönelik hazırlanmıştır (Genç Koyucu ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018). Kişisel bilgi formu araştırmaya dahil edilen gebelerin yaş, öğrenim, çalışma ve gelir durumu olmak üzere sosyo-demografik ve doğum süresi ve obstetrik öyküsü olmak üzere 20 maddeden oluşturulmuştur (Ek-1).

3.5.2. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) sol ucunda ağrısızlık, sağ ucunda dayanılmaz ağrı yazan 10 cm uzunluğunda, yatay ya da dikey olarak kullanılabilen bir cetvel üzerinde hastanın kendi ağrısını işaretleyebileceği bir ölçektir. GKÖ, tekrarlı ölçümlerde güvenli, geçerli ve kullanılabilir bir ölçüm aracı olarak kabul edilmektedir (Kuğuoğlu ve Eti-Aslan, 2006). GKÖ, çeşitli popülasyonlarında akut hem ağrı şiddetini hem de ağrının geçmesini ölçmek için özellikle tedavinin/girişimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. GKÖ'nün ağrı değerlendirilmesinde diğer yöntemleri göre duyarlılığının yüksek olduğu bildirilmiştir (Temiz ve Özer, 2015).

Gebe kadınların travayda aktif fazda ve kontraksiyon ağrısı $GKÖ \leq 7$ olduğu zamanda GKÖ'nin kullanımı kadına anlatılmıştır. Ölçeğin en altındaki çizginin hiç ağrı olmadığı, en üstteki çizginin ise dayanılmayacak kadar çok ağrı anlamına geldiği, iki uç nokta arasında kendi ağrısının şiddetine en uygun yeri işaretlemekte özgür olduğu belirtilmiştir. GKÖ'nin her ölçümünde gebeye farklı ölçek formu kullanılarak onun önceki ağrı şiddeti değerini görmemesi, ağrı şiddetini değerlendirmesinde bundan etkilenmemesi sağlanmıştır (Ek-2).

3.5.3. Yaşamsal Bulgular İzlem Formu

Yaşamsal Bulgular İzlem Formu, araştırmacılar tarafından, çalışmaya katılan kadınların yaşamsal bulgularına ilişkin ölçümlerin sistematik olarak kayıt edilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Gebelerin kan basıncı, nabız, saturasyon ve vücut ısı bilgilerine uygulama öncesi ve uygulama sonrası 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda bakılmıştır (Ek-3).

3.5.4. Yenidoğan APGAR Skoru Değerlendirme Formu

Yenidoğan APGAR Skoru Değerlendirme Formuyla doğum sonrası yenidoğan bebeğin sağlık durumu, kalp atışı, çevresel uyaranlara tepkisi, cilt rengi, solunumu değerlendirilmiştir. APGAR skoru araştırmacının kendisi tarafından doğumdan sonra 5. dakikada doldurulmuştur (Ek-4).

3.5.5. Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu

Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu araştırmacılar tarafından literatüre temellendirilerek oluşturulmuştur (Genç Koyucu ve ark., 2016). Bu formla girişim grubundaki kadınlara müdahale sonrası uygulamadan memnun kalıp kalmadıklarının değerlendirilmesi yapılmıştır (Ek-5).

3.6. Araştırmanın Ön Uygulaması

Hazırlanan veri toplama formlarının anlaşılabilirliğini ve kullanılabilirliğini belirlemek amacıyla, 01-07 Temmuz 2019 tarihleri arasında İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doğum Salonu ünitesinde, araştırmada planlanan SSE yöntemi prosedürünün ön uygulaması, örneklem grubun dahil olma ve dışlama kriterlerine uygun olmak üzere üç gruptan üç farklı gebe ile yapılmıştır. Ön uygulama sonrası, uygulama prosedüründe herhangi bir değişiklik yapılmamış olup prosedürün son haline karar verilmiştir. Bununla birlikte ön uygulamaya alınan kadınlar örnekleme dahil edilmemiştir.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmaya dahil edilme ve dışlama kriterlerine uygun olan gebe kadınlara doğum öncesi travay döneminde araştırma hakkında bilgilendirilerek aydınlatılmış onamları (Ek-6) alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden, aktif fazdaki, gebeliği 37 hafta ve

üzeri olan ve üç saat öncesine kadar herhangi bir analjezik ajan kullanmamış olan gebeler çalışmaya dahil edilmiştir ve bu gebelere kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Ardından randomizasyon zarfları açılarak görüşme yapılan gebenin İSSE, SSSE, plasebo ve kontrol grubu olmak üzere gireceği grubu belirlenmiştir.

Grubu belirlenen gebe kadınların standart travay takip ve izlemleri yapılmaktadır. Gebelerin doğum süresi takibi aktif fazdan itibaren doğumun sonlandırılmasına kadar olan süre zarfını kapsamaktadır. Dilatasyon takibi de aktif fazdan itibaren kontrol edilmiştir, dilatasyonun dört cm ve üzerinde olması gerekmektedir. Aktif fazda kontraksiyon sırasında doğum ağrısı yaşayan gebe kadınların GKÖ ile beraberinde Yaşamsal Bulgular İzlem Formu değerlendirilmiştir. Gruplara göre yapılan uygulama sonucunda yenidoğan APGAR skoru değerlendirilmiş ve gebenin uygulamadan memnuniyetini belirlemek için Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu doldurulmuştur.

3.7.1. İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü

İSSE uygulaması için literatürdeki araştırmalar (Hutton ve ark., 2009; Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018; Rezaie ve ark., 2019) ve Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) Beceri Kursu bilgileri örnek alınarak bir uygulama prosedürü hazırlanmıştır (Tablo 3.2.)

Tablo 3.2. İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü

Bölümler	Girişimler
İSSE Uygulamasına Hazırlık	<i>Gebe için;</i> ✓ Gebenin rahat durumda olması sağlanır. ✓ Oda sıcaklığında, huzur verici ve ferah bir atmosfer oluşturulmalıdır. ✓ İSSE uygulanacağı bölgelere erişim için gebeye yatak kenarına oturarak öne eğilme, yatak kenarına yakın yan yatış, sandalyede yana veya sandalyeye ters oturma pozisyonlarından birisi verilir. ✓ İSSE uygulanacak bölgede yara, döküntü vs olmamasına dikkat edilmelidir. <i>Uygulayıcı için;</i> ✓ Eller yıkanır, ✓ Nonsteril eldiven giyilir, ✓ Tırnakların kısa olması sağlanır, ✓ Gebenin sırtına dönük şekilde oturma pozisyonu sağlanır.
İSSE uygulaması	✓ Uygulayıcı nonsteril eldivenlerini giyer ve gebenin doğru pozisyonda olduğundan emin olur. ✓ Uygulama için pamuk, alkol, nonsteril eldiven, steril su ve 25 gauge uçlu enjektör hazırlanır ve temiz bir tepsiye alınır. ✓ İSSE uygulaması için ilk iki nokta belirlenir. Bu iki nokta posterior superior iliak spinalar üzerindedir ve belirlenen iki nokta asetatlı kalem ile işaretlenir. ✓ Diğer iki nokta ise ilk yapılacak olan yerlerin 3 cm aşağısında ve 1 cm medialindedir ve yine işaretleme yapılır. Bu dört dokta Michaelis Eşkenar Dörtgenini çevreleyen deri alanı üzerindedir. ✓ Aktif fazda olan gebeye, uygulama yapılmadan önce işaretli noktalar alkollü pamuk ile silinir ve 0.1 ml steril su ID olarak enjekte edilir. Mercimek büyüklüğünde kabarcık oluşur. ✓ Uygulama tam kontraksiyon varlığında yapılır. ✓ Enjektör uygulaması toplam 25 saniye kadar sürmüştür. ✓ Bu işlemler sürecinde uygulayıcı ve gebe arasında motive edici bir iletişim sürecinin hakim olması sağlanır.
İSSE Sırasında Dikkat	✓ Anatomi noktaların kolay palpe edilebilmesi için gebeye uygun pozisyonun verilmesi sağlanmalıdır.

Edilmesi Gerekenler	✓ Uygulayıcının pasif eli uygulama noktalarının üzerindedir ve enjeksiyon uygulamasını kolaylaştırmak için bel bölgesini tutmakta yardımcı olur. ✓ Aktif el, enjeksiyonu uygulamayı sağlar. ✓ Enjeksiyonun 15 derece eğimle deri içine yapılması ve enjeksiyon sonucunda mercimek büyüklüğünde kabarcık oluşması sağlanmalıdır. Kabarcık oluşmamışsa uygulama doğru şekilde yapılmamış anlamına gelir. ✓ Uygulama sonrasında enjeksiyon bölgesinde kanama olmaması gerekmektedir. Eğer kanama varsa uygulama subkutan bölgeye yapılmış olur.
----------------------------	---

Doğum ağrısının yönetiminde uygulanan İSSE'nin doğru uygulanabilmesi ve etkisini arttırmak amacıyla gebeye uygun pozisyonun verilmesi önerilmektedir (Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016; Rezaie ve ark., 2019). Uygulamanın yapılacağı anatomik bölgeleri palpasyonla tam olarak tespit edebilmek için gebeye, yatak kenarında otururken öne eğilme, yatağın kenarında yan yatış, sandalyede yana oturma ya da sandalyenin arkasına yüzünü dönerek ters oturma pozisyonları verilmiştir. Bu çalışmada, literatürde uterusla ilişkili doğum ağrısının yönetimi İSSE uygulamasında Michaelis Eşkenar Dörtgenini çevreleyen deri alanının dört noktası kullanılmıştır (Genç Koyucu ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018; Rezaie ve ark., 2019). Superoposterior iliak spinler, iliak kısmın alt tarafı ve sakral kısmın lateral tarafındaki osteoz çıkıntıları palpasyonda saptanmış ve uygulama 0.1 ml steril suyun intradermal yöntemle sakrum bölgesinde Michaelis Eşkenar Dörtgenini içeren bölgenin üzerindeki cilt kısmının dört noktasına enjekte edilmiştir.

Enjeksiyon yapılacak bölgenin ilk iki tanesi posterior superior iliak spinalar üzerinde, diğer ikisi ise ilk yapılacak olan yerlerin 3 cm aşağısında ve 1 cm medialindedir. Enjeksiyon yapılacak bölgelerin doğru belirlenmesi yöntemin başarı sağlanmasında önemli olduğu literatürdeki çalışmalarda bildirilmiştir (Lee ve ark., 2013; Fouly ve ark., 2018). Bu nedenle belirlenen uygulama noktalarına renkli kalem ile işaret koyularak enjeksiyonun uygun bölgeye yapılması sağlanmıştır.

Deri %70'lik alkol ile temizlendikten sonra 25 gauge iğne ile bu noktalar üzerindeki epidermin hemen altında yer alan, dermis tabakasına girilmiştir ve enjeksiyonla 0.1 ml

steril su deri içine verilmiştir. Uygulama sonrası deri içinde yaklaşık olarak mercimek büyüklüğünde bir kabarcık oluşmuştur. Literatürlerde uygulamanın doğru yere yapıldığı bu mercimek büyüklüğündeki kabarcığın oluşması ile anlaşıldığı yönündedir (Genç Koyucu ve ark, 2016; Cui ve ark., 2016). Uygulama yaklaşık 25 saniyede tamamlanmıştır. Gebeler genellikle steril suyun verilmesi sırasında hafif ağrı ve yanma hissetmişlerdir ve yaklaşık 30 saniye kadar sürmüştür. Yapılan çalışmalarda gebedeki ağrı ve yanma hissini azaltmak amacıyla enjeksiyonun tam kontraksiyon sırasında yapılması önerilmiştir (Lee ve ark., 2013; Cui ve ark., 2016; Rezaie ve ark., 2019) ve uygulama tam kontraksiyon sırasında yapılmıştır. Tez çalışmasına katılan bir kadının sözel izni alınarak İSSE uygulama bölgesi Şekil 3.3'te gösterilmiştir.



Şekil 3.3. İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması

Uygulamaya başlamadan önce gebe kadına GKÖ kullanılmıştır ve yaşamsal bulguları kontrol edilmiştir. Uygulama yapıldıktan sonra 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda da GKÖ ile bel ağrısı değerlendirilmesi ve yaşamsal bulguları kontrolü yapılmıştır. Son veriler

alındıktan sonra Steril Su Memnuniyeti Değerlendirme Formu kullanılarak kadının uygulamadan memnuniyetinin değerlendirilmesi yapılmıştır. Gebenin doğum sonu Yenidoğan APGAR skoru araştırmacının kendisi tarafından doğumdan sonra 5. dakikada bakılmıştır.

3.7.2. Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü

SSSE uygulaması için literatürdeki araştırmalar (Hutton ve ark., 2009; Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018; Rezaie ve ark., 2019) ve “Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) Beceri Kursu”nda sunulan bilgiler örnek alınarak bir uygulama prosedürü hazırlanmıştır (Tablo 3.3.)

Tablo 3.3. Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Prosedürü

Bölümler	Girişimler
SSSE Uygulamasına Hazırlık	<i>Gebe için;</i> ✓ Gebenin rahat durumda olması sağlanır. ✓ Oda sıcaklığında, huzur verici ve ferah bir atmosfer oluşturulmalıdır. ✓ SSSE uygulanacağı bölgelere erişim için gebeye yatak kenarına oturarak öne eğilme, yatak kenarına yakın yan yatış, sandalyede yana veya sandalyeye ters oturma pozisyonlarından birisi verilir. ✓ SSSE uygulanacak bölgede yara, döküntü vs olmamasına dikkat edilmelidir. <i>Uygulayıcı için;</i> ✓ Eller yıkanır, ✓ Nonsteril eldiven giyilir, ✓ Tırnakların kısa olması sağlanır, ✓ Gebenin sırtına dönük şekilde oturma pozisyonu sağlanır.
SSSE uygulaması	✓ Uygulayıcı nonsteril eldivenlerini giyer ve gebenin doğru pozisyonda olduğundan emin olur. ✓ Uygulama için pamuk, alkol, nonsteril eldiven, steril su ve 25 gauge uçlu enjektör hazırlanır ve temiz bir tepsiye alınır. ✓ SSSE uygulaması için ilk iki nokta belirlenir. Bu iki nokta posterior superior iliak spinalar üzerindedir ve belirlenen iki nokta asetatlı kalem ile işaretlenir. ✓ Diğer iki nokta ise ilk yapılacak olan yerlerin üç cm aşağısında

	ve bir cm medialindedir ve yine işaretleme yapılır. Bu dört dokta Michaelis Eşkenar Dörtgenini çevreleyen deri alanı üzerindedir. ✓ Aktif fazda olan gebeye, uygulama yapılmadan önce işaretli noktalar alkollü pamuk ile silinir ve 0.5 ml steril su SC olarak enjekte edilir. Mercimek büyüklüğünde kabarcık oluşmaz. ✓ Uygulama tam kontraksiyon varlığında yapılır. ✓ Enjektör uygulaması toplam 25 saniye kadar sürmüştür. ✓ Bu işlemler sürecinde uygulayıcı ve gebe arasında motive edici bir iletişim sürecinin hakim olması sağlanır.
SSSE Sırasında Dikkat Edilmesi Gerekenler	✓ Anatomik noktaların kolay palpe edilebilmesi için gebeye uygun pozisyonun verilmesi sağlanmalıdır. ✓ Uygulayıcının pasif eli uygulama noktalarının üzerindedir ve enjeksiyon uygulamasını kolaylaştırmak için bel bölgesini tutmakta yardımcı olur. ✓ Aktif el, enjeksiyonu uygulamayı sağlar. ✓ Enjeksiyonun 45 derece açıyla deri altına yapılması sağlanmalıdır. Uygulama sonunda kabarcık oluşmaması gerekir çünkü subkutan teknikle uygulama deri altına yapılmaktadır. ✓ Uygulama sonunda enjeksiyon yapılan bölgelerde kanama olması normaldir. Bu subkutan tekniğin doğru uygulandığını göstermektedir.

SSSE uygulama prosedürü İSSE prosedürüne benzer, enjeksiyon bölgesi ve kullanılan malzemeler aynıdır. Bu uygulama prosedürünün İSSE'den farkı uygulama yolunun subkutan ve verilen steril su miktarının 0.5 ml olmasıdır. Şekil 3.4.'te SSSE uygulaması gösterilmektedir.



Şekil 3.4. Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Uygulaması

3.7.3. Plasebo Grubu Uygulama Prosedürü

Plasebo grubu uygulama prosedürü SSSE prosedürüne benzer, enjeksiyon bölgesi ve kullanılan malzemeler aynıdır. Bu gruba literatürlere dayalı olarak (Martensson ve Wallin, 1999; Saxena ve ark., 2009; Fouly ve ark., 2018; Rezaie ve ark., 2019) plasebo etkisini yaratmak üzere SC 0.5 ml Salin Solüsyonu uygulanmıştır.

SSE’da kullanılan enjeksiyon yolu, uygulanan madde, uygulama miktarı, uygulama zamanı ve uygulama sıklığı Tablo 3.7.1’de özet olarak verilmiştir.

Tablo 3.4. Steril Su Enjeksiyonu Uygulama Grupları Prosedür Özeti

Teknikler	Intradermal (ID)	Subkutan (SC)	Plasebo
Enjeksiyon Yolu	ID	SC	SC
Uygulanan Madde	Steril Su	Steril Su	Salin Solüsyonu
Uygulanan Miktar	0.1 ml	0.5 ml	0.5 ml
Uygulama Zamanı	Aktif faz	Aktif faz	Aktif faz
Uygulama Sıklığı	1 kez 4 enjeksiyon	1 kez 4 enjeksiyon	1 kez 4 enjeksiyon

3.7.4. Kontrol Grubu

Bu gruba doğumhanenin ebe/hemşireleri tarafından rutin ebelik/hemşirelik bakımı uygulanmıştır. Bunun dışında hiçbir uygulama yapılmaksızın girişim gruplarıyla paralel olarak kadınların ağrıları, yaşamsal bulguları ve yenidoğan APGAR skoru değerlendirilmiştir.

3.8. Araştırmacının Ön Hazırlığı ve Materyalleri

3.8.1. Araştırmacının Ön Hazırlığı

Araştırmacı tarafından çalışmanın planlama aşamasında 23-24 Mart 2018 “I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi”nden bir günlük Doğumda Bel Ağrısı ile Baş Etme: Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE) Beceri Kursu ve Katılım Belgesi alınmıştır. Bu temel eğitimin içeriğinde İSSE ve tarihçesi, İSSE teknikleri, İSSE’nin uygulanabileceği ve uygulanamayacağı durumlar, İSSE üzerine yapılmış çalışmalar ve doğum ağrısı üzerine teorik bilginin yanı sıra uygulaması yer almaktadır. Kurs belgesi Ek-7’da yer almaktadır.

3.8.2. Materyaller

Araştırmada kullanılan materyaller steril su, salin solüsyonu, 1 ml'lik 25 gauge iğne uçlu küçük tüberkülin enjektörleri, pamuk, alkol, non-steril eldivenlerdir. Bu materyaller araştırmacı tarafından temin edilmiştir.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Toplanan verilerin analizi için bir istatistik uzmanından danışmanlık alınmıştır. İstatistiksel analizler için R versiyon 2.15.3 programı (R Core Team, 2013) kullanılmıştır. Çalışma verileri raporlanırken minimum, maksimum, ortalama, standart sapma, medyan, birinci çeyreklik, üçüncü çeyreklik, frekans ve yüzde kullanıldı. Verilerin normal dağılma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel inceleme ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenlerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde tek yönlü varyans analizi, anlamlılık gözlenmesi durumunda anlamlılığın kaynağını belirlemek amacıyla Bonferroni test kullanılmıştır. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin ikiden fazla grup arası değerlendirmelerinde Kruskal-Wallis test, anlamlılık gözlenmesi durumunda anlamlılığın kaynağını belirlemek amacıyla Dunn-Bonferroni test kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren değişkenlerin grup içi değerlendirmelerinde Bonferroni düzeltmeli bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Nitel değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin belirlenmesinde Pearson ki-kare test ve Fisher-Freeman-Halton exact test kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu tez çalışmasına ilişkin bazı sınırlılıklar bulunmaktadır. Öncelikle, araştırmanın örneklemini aktif fazda doğum ağrısı yaşayan ancak sağlıklı bir gebelik ve doğum süreci deneyimleyen gebelerden oluşmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları riskli gebelik sonrası doğumhanede takip edilen, oksiput anterior dışı prezentasyonlar, geçirilmiş sezaryen doğum öyküsü olan gebelere genellenememektedir. Beraberinde, gebelerin tamamı başarılı bir doğum eylemi süreci deneyimlemiş ve bu süreçte herhangi bir komplikasyon deneyimleyememişlerdir. Bu nedenle araştırmanın bulguları doğum eylemi sürecindeki komplikasyon yaşayan tüm gebelere genellenmemelidir. Ebe ve/veya hemşirelerin bağımsız olarak SSE'yi yapabileceklerine dair ülkemizde herhangi bir yasal açıklama

olmaması dolayısıyla mevcut çalışmaya bir hekim ikinci danışman olarak dahil edilmiştir. Bu durum SSE'nin ebe ve hemşireler tarafından kullanımı açısından bir sınırlılık yaratmaktadır. Son olarak, bu çalışmada doğum ağrısı yaşayan gebelerin deneyimledikleri ağrı üzerine SSE uygulamasının etkisi incelenmiştir. Çalışma sonuçları, SSE'nin doğum eyleminin diğer fazlarındaki yaşanan ağrıya etkisi hakkında bilgi vermemektedir.

3.11. Araştırma Etiği

Araştırmanın etik izni İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir (No: 38, Tarih: 27.03.2019) (EK-8). Araştırmanın yapılabilmesi için araştırmanın yürütüldüğü İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesinden yazılı izin alınmıştır (EK-9). İkinci danışman katılımı için de yazılı izin alınmıştır (EK-10). Araştırmacı tarafından araştırma hakkında bilgilendirilen katılımcıların, bilgilendirilmiş gönüllü onam formu sözlü ve yazılı olarak alınmıştır (EK-6). Katılımcılara araştırmaya katılımın gönüllülük esasına bağlı olduğu, istedikleri zaman araştırmadan ayrılacakları, toplanan verilerin tamamen gizli tutulacağı ve güvenliğinin sağlanacağı konusunda bilgi verilmiştir. Ayrıca Şekil 2.1., Şekil 3.3. ve Şekil 3.4.'te kullanılan fotoğraflar için bir gebeden izin alınmıştır.

4. BULGULAR

Doğum ağrısı yönetiminde SSE uygulamasının doğumda bel ağrısı, yaşamsal bulgular, doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru ve gebe memnuniyetine etkisi ve İSSE ile SSSE arasında farklılık olup olmadığını belirlemeye yönelik yapılan bu çalışmanın verileri toplam 118 gebeden elde edilmiştir ve bu veriler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları gebelerin sosyo-demografik özellikleri, obstetrik özellikleri, doğumda bel ağrısı, algılanan ağrı düzeyi, yaşamsal bulguları, yenidoğan APGAR skoru ve gebe memnuniyeti olmak üzere yedi başlık altında verilmiştir.

4.1. Gebelerin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında gebelerin; yaş, öğrenim durumu, çalışma durumu ve gelir durumuna ait bulgular ele alınmıştır.

Tablo 4.1. Gebelerin Sosyo-demografik Özelliklerinin Dağılımı

	İSSE* (n=26)	SSSE** (n=30)	Plasebo (n=30)	Kontrol (n=32)	Test değeri	p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
Yaş	26.85±6.33	26.23±5.61	25.70±5.84	27.66±7.21	0.552	^a 0.648
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	Test değeri	p
Öğrenim durumu					8.310	^b 0.775
Okur-yazar değil	4 (15.4)	11 (36.7)	9 (30)	10 (31.3)		
Okur-yazar&İlkokul	5 (19.2)	2 (6.7)	2 (6.7)	6 (18.8)		
Ortaokul	7 (26.9)	5 (16.7)	8 (26.7)	5 (15.6)		
Lise	6 (23.1)	8 (26.7)	8 (26.7)	8 (25)		
Üniversite	4 (15.4)	4 (13.3)	3 (10)	3 (9.4)		
Çalışma durumu					2.702	^c 0.440
Çalışmıyor	20 (76.9)	23 (76.7)	25 (83.3)	29 (90.6)		
Çalışıyor	6 (23.1)	7 (23.3)	5 (16.7)	3 (9.4)		
Gelir durumu					3.650	^c 0.724
Gelir < Gider	4 (15.4)	8 (26.7)	4 (13.3)	7 (21.9)		
Gelir = Gider	13 (50)	10 (33.3)	11 (36.7)	12 (37.5)		
Gelir > Gider	9 (34.6)	12 (40)	15 (50)	13 (40.6)		

^aTek yönlü varyans analizi,

^bFisher-Freeman-Haltın exact test,

^cPearson ki-kare test

*İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu

**SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

Gebelerin yaş ortalamasının 26.62±6.26 (min: 18 -maks: 41 yaş) olduğu bulunmuştur. İSSE grubunun yaş ortalaması 26.85±6.33, SSSE grubunun yaş ortalaması 26.23±5.61, plasebo grubunun yaş ortalaması 25.70±5.84 ve kontrol grubunun yaş ortalaması 27.66±7.21 olarak bulunmuştur. Eğitim durumları incelendiğinde; gebelerin %28.8'i okur-yazar değil iken, %12.7'sinin okur-yazar ya da ilkokul mezunu, %21.2'sinin ortaokul mezunu, %25.4'ünün lise mezunu, %11.9'unun ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Gebelerin %17.8'inin çalıştığı, %41.5'inin ise gelirin giderinden fazla olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında yaş, eğitim durumları, gebenin çalışma durumu ve gelir durumu bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

4.2. Gebelerin Obstetrik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu kısımda gebelerin obstetrik özelliklerine ait bulgular ele alınmıştır.

Tablo 4.2. Gebelere Uygulanan Steril Su Enjeksiyonunun Obstetrik Özelliklerinin Dağılımı

	İSSE**(n=26)	SSSE***(n=30)	Plasebo(n=30)	Kontrol(n=32)	Test değeri	p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
‡Gebelik sayısı	2±1.3	2.5±2.4	3±2.4	3±1.54	1.087	^a 0.780
Dilatasyon (cm)	5.96±0.92	5.70±0.92	5.90±1.12	5.72±1.11	0.463	^a 0.709
Gebelik haftası	39.39±1.26	39.34±1.33	39.51±1.63	39.48±1.33	0.095	^a 0.962
‡Doğum sayısı	1±0.2	1±1.2	1.5±0.2	1±0.2	0.460	^b 0.928
‡Düşük sayısı	0±0	0±0	0±0.1	0±0.1	2.412	^b 0.491
‡Yaşayan çocuk sayısı	1±0.2	1±1.2	1.5±0.2	1±0.2	0.550	^b 0.908
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	Test değeri	p
İndüksiyon uygulanma					5.086	^c 0.158
Hayır	19 (73.1)	28 (93.3)	25 (83.3)	29 (90.6)		
Evet	7 (26.9)	2 (6.7)	5 (16.7)	3 (9.4)		
Parite					0.887	^d 0.829
Nullipar	3 (11.5)	4 (13.3)	5 (16.6)	5(15.6)		
Primipar	7 (26.9)	8 (26.6)	9 (30)	8 (25)		
Multipar	16 (65.1)	18 (60.1)	16 (53.4)	19 (59.4)		
Aktif fazda mobilizasyon					2.204	^d 0.531
Hayır	19 (73.1)	24 (80)	25 (83.3)	22 (68.8)		
Evet	7 (26.9)	6 (20)	5 (16.7)	10 (31.3)		
Aktif fazda nefes egzersizi					8.452	^d 0.038*
Hayır	24 (92.4)	26 (86.7)	24 (80)	30 (93.8)		
Evet	2 (7.6)	4 (13.3)	6 (20)	2 (6.3)		

^aTek yönlü varyans analizi

^bKruskal-Wallis test

^cFisher-Freeman-Haltın exact test

^dPearson ki-kare test

*p<0.05,

**İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu,

***SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

‡Veriler medyan (birinci çeyreklik, üçüncü çeyreklik) şeklinde sunulmuştur.

Gebelerin gebelik sayıları 1 ile 9 arasında değişmekte olup ortalama 2.88±1.74 iken, doğum sayıları 0 ile 8 arasında değişmekte olup ortalama 1.58±1.50, düşük sayıları 0 ile 3 arasında değişmekte olup ortalama 0.31±0.62, yaşayan çocuk sayıları 0 ile 8 arasında değişmekte olup ortalama 1.54±1.50'dir. Dilatasyon değerleri 4 ile 8 santimetre arasında

değişmekte olup ortalama 5.81 ± 1.02 santimetredir. Gebelik haftası değerleri 37 ile 42.29 arasında değişmekte olup ortalama 39.43 ± 1.38 haftadır. Ayrıca gebelerin %14.4'ü nullipar, %27.1'i primipar, %58.5'i multipardır. Gruplar arasında gebelik sayısı, doğum sayısı, düşük sayısı, yaşayan çocuk sayısı, dilatasyon, gebelik haftası bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Gebelerin %14.4'üne indüksiyon uygulanmıştır, %23.7'sinde aktif fazda mobilizasyon mevcuttur ve %17.8'inde aktif fazda nefes egzersizi yapma mevcuttur. Gruplar arasında indüksiyon uygulanma ve aktif fazda mobilizasyon yüzdeleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmaz iken ($p > 0.05$), aktif fazda nefes egzersizi yapma yüzdesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p = 0.038$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili değerlendirmeler sonucunda, İSSE grubu gebelerinin aktif fazda nefes egzersizi yapma yüzdesinin plasebo grubundan yüksek olduğu saptanmıştır ($p = 0.036$).

Gebelerin tamamının doğum şekli vaginal doğum olarak bulunmuştur. Gruplara epidural analjezik uygulanmamış, aktif fazda müzik dinleme ve oral alım sağlanmamıştır.

4.3. Gebelerin Doğumda Bel Ağrısı Algısına İlişkin Bulgular

Bu kısımda gebelerin doğumda bel ağrısı algısına ilişkin sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 4.3. Uygulama Sonrası Gebelerin Doğumda Bel Ağrısı Algısına İlişkin Verilerinin Dağılımı

	İSSE** (n=26) n (%)	SSSE*** (n=30) n (%)	Plasebo (n=30) n (%)	Kontrol (n=32) n (%)	Test Değeri	p
Doğumda bel ağrısı azaltma					7.323	^a 0.016*
Evet	26 (100)	29 (96.7)	24 (80)	0 (0)		
Hayır	0 (0)	1 (3.3)	6 (20)	32(100)		

^aFisher-Freeman-Halton exact test

*p<0.05,

**İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu,

***SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

Gruplar arasında yapılan SSE'nin doğumda bel ağrısını azalttığını ve rahatlamasında etkisi olduğunu ifade edenlerin yüzdesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p=0.016). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili değerlendirmeler sonucunda, İSSE grubu gebelerin uygulamanın doğumda bel ağrısını azalttığını ve rahatlamasında etkisi olduğunu ifade edenlerin yüzdesinin plasebo grubundan yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.048). İSSE grubu gebelerin doğumda bel ağrısını azaltma yüzdesi bakımından SSSE grubundan da yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.034). Kontrol grubu gebelerin doğumda bel ağrısını azalttığını ve rahatlamasında etkisi olduğunu ifade edenlerin yüzdesinin İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerinin yüzdelерinden daha az olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p=0.034, p=0.023, p=0.014).

4.4. Gebelere Uygulanan SSE'nin Algılanan Ağrı Düzeyine İlişkin Bulgular

Bu başlık altında gebelerin Uygulama Öncesi (UÖ), Uygulama Sonrası (US) 30.dk, US 45.dk, US 60.dk, US.90.dk ve US 120.dk'lardaki GKÖ skorları ele alınmıştır.

Tablo 4.4. Gruplar Arasında Görsel Kıyaslama Ölçeği Düzeyine İlişkin Verilerin Dağılımı

GKÖ	İSSE*** (n=26)	SSSE**** (n=30)	Plasebo (n=30)	Kontrol (n=32)	Test değeri	P
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
UÖ ^b	7.50±0.86	7.60±0.81	7.43±0.94	6.28±1.11	13.371	0.004**
US ^c 30dk	5.00±0.98	5.00±0.83	5.43±0.68	6.5±0.98	20.051	0.002**
US ^c 45dk	5.31±0.79	5.37±0.93	5.73±0.58	7.22±0.79	40.184	0.003**
US ^c 60dk	5.23±0.95	5.93±1.05	6.63±0.67	8.06±0.88	54.110	0.002**
US ^c 90dk	6.00±0.63	6.67±0.92	7.33±0.88	9.03±0.69	79.786	0.005**
US ^c 120dk	6.04±0.72	7.37±0.96	8.17±1.09	9.69±0.47	95.272	0.004**
	^a p	^a p	^a p	^a p	Test değeri	P
US ^c 30dk-UÖ ^b	0.002**	0.003**	0.004**	0.256	119.767	0.003**
US ^c 45dk-UÖ ^b	0.003**	0.002**	0.004**	0.005**	130.354	0.003**
US ^c 60dk-UÖ ^b	0.004**	0.003**	0.005**	0.006**	156.772	0.004**
US ^c 90dk-UÖ ^b	0.001**	0.003**	0.999	0.005**	110.917	0.003**
US ^c 120dk-UÖ ^b	0.001**	0.999	0.082	0.007**	99.802	0.002**
US ^c 45dk-US ^c 30dk	0.442	0.042*	0.021*	0.006**	3.092	0.030*
US ^c 60dk-US ^c 30dk	0.999	0.008**	0.006**	0.009**	17.824	0.008**
US ^c 90dk-US ^c 30dk	0.002**	0.004**	0.006**	0.005**	14.072	0.004**
US ^c 120dk-US ^c 30dk	0.001**	0.003**	0.005**	0.007**	23.255	0.004**
US ^c 60dk-US ^c 45dk	0.999	0.003**	0.005**	0.006**	10.440	0.005**
US ^c 90dk-US ^c 45dk	0.012*	0.003**	0.004**	0.005**	9.475	0.003**
US ^c 120dk-US ^c 45dk	0.002**	0.004**	0.003**	0.005**	22.334	0.003**
US ^c 90dk-US ^c 60dk	0.001**	0.001**	0.004**	0.006**	0.767	0.515
US ^c 120dk-US ^c 60dk	0.001**	0.004**	0.003**	0.004**	4.718	0.004**
US ^c 120dk-US ^c 90dk	0.999	0.006**	0.008**	0.005**	5.797	0.001**

^aBağımlı gruplar t testi (Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır)

UÖ^b: Uygulama Öncesi

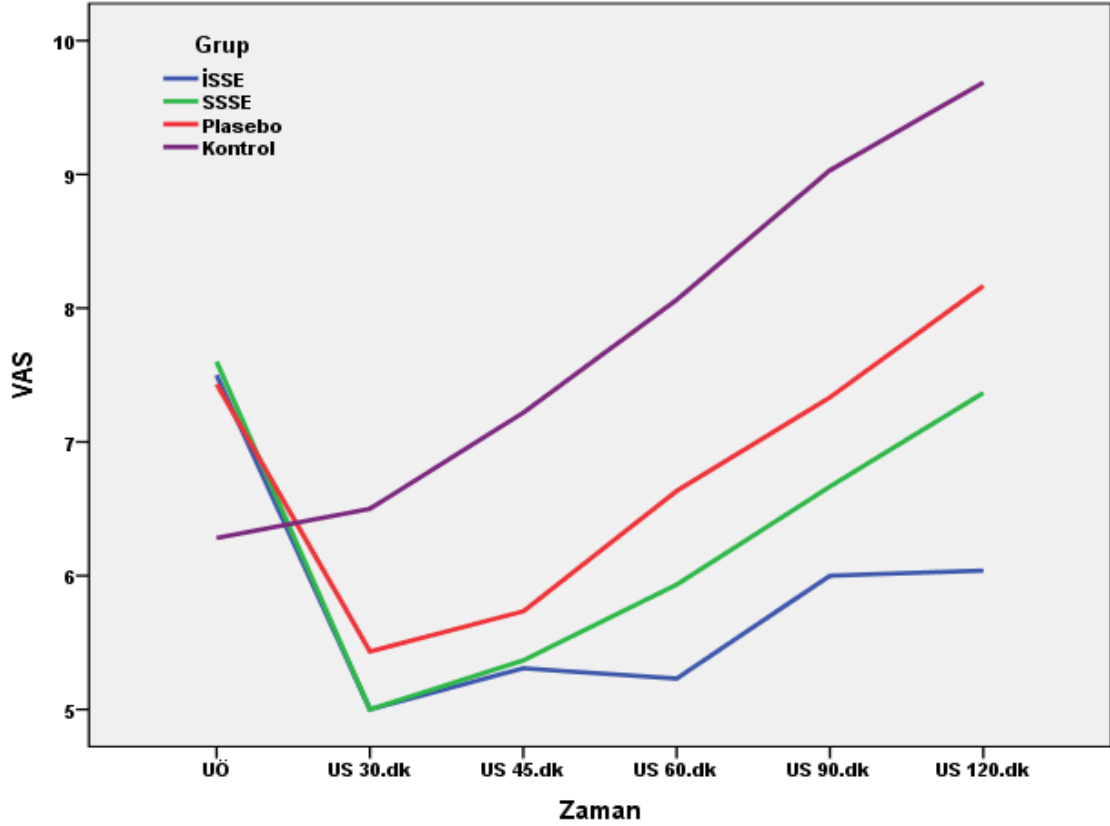
US^c: Uygulama Sonrası

*p<0.05

**p<0.01

***İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu

****SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu



Şekil 4.1. Doğum Eylemi Sürecinde Görsel Kıyaslama Ölçeği Skorlarının Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Gruplar arasında uygulama öncesi GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.004$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.001$, $p=0.003$, $p=0.002$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 30. dakika GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.003$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu olguların skorlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.002$, $p=0.003$, $p=0.004$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 45. dakika GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.003$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.003$, $p=0.002$, $p=0.004$). Diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 60. dakika GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.004$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.004$, $p=0.003$, $p=0.005$). İSSE grubu gebelerin skorlarının SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.025$, $p=0.043$). SSSE grubu gebelerin skorlarının plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.018$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 90. dakika GKÖ skorları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.003$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.001$, $p=0.003$, $p=0.999$). İSSE grubu gebelerin skorlarının SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.014$, $p=0.023$). SSSE grubu gebelerin skorlarının plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.009$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 120. dakika GKÖ skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.002$). Bonferroni düzeltmesi ile yapılan ikili değerlendirmeler sonucunda kontrol grubu gebelerin skorlarının İSSE, SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.001$, $p=0.999$, $p=0.082$). İSSE grubu gebelerin skorlarının SSSE ve plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.004$, $p=0.006$). SSSE grubu gebelerin skorlarının plasebo grubu gebelerin skorlarından daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.002$).

İSSE grubunda; uygulama öncesine göre uygulama sonrası 30. dakika, 45. dakika, 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.002$, $p=0.003$, $p=0.004$, $p=0.001$, $p=0.001$). Uygulamanın etkisi en yüksek 90 ve 120. dakikalarda daha sonra sırasıyla 30., 45. ve 60. dakikalardadır. Uygulama sonrası 30. dakikaya göre uygulama sonrası 45. dakika ve 60. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Uygulama sonrası 30.dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.002$, $p=0.001$). 120. dakikada GKÖ skorları 90. dakikadan daha düşüktür. Uygulama sonrası 45. dakikaya göre uygulama sonrası 60. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Uygulama sonrası 45. dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.012$, $p=0.002$). 120. dakikada GKÖ skorları 90. dakikadan daha düşüktür. Uygulama sonrası 60.dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.001$, $p=0.001$). 120.dk'da GKÖ skorları 90. dakikadan daha düşüktür. Uygulama sonrası 90. dakikaya göre uygulama sonrası 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

SSSE grubunda; uygulama öncesine göre uygulama sonrası 30. dakika, 45. dakika, 60. dakika ve 90. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.003$, $p=0.002$, $p=0.003$, $p=0.003$). Uygulamanın etkisi en yüksek 60. ve 90.dk'larda daha sonra sırasıyla 45 ve 30. dakikalardadır. Uygulama öncesine göre uygulama sonrası 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Uygulama sonrası 30. dakikaya göre uygulama sonrası 45. dakika, 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.042$, $p=0.008$, $p=0.004$, $p=0.003$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. 90. 60. ve 45. dk'lardadır. Uygulama sonrası 45.dakikaya göre uygulama sonrası 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.003$, $p=0.003$, $p=0.004$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe

doğru sırasıyla 120. 90. ve 60. dakikalardadır. Uygulama sonrası 60.dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.001$, $p=0.004$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 90. ve 120. dakikalardadır. Uygulama sonrası 90. dakikaya göre uygulama sonrası 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.006$).

Plasebo grubunda; uygulama öncesine göre uygulama sonrası 30. dakika, 45. dakika ve 60. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.004$, $p=0.004$, $p=0.005$). Uygulamanın etkisi en yüksek 30. ve 45.dk’larda daha sonra 60. dakikadadır. Uygulama öncesine göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Uygulama sonrası 30.dakikaya göre uygulama sonrası 45. dakika, 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.021$, $p=0.006$, $p=0.006$, $p=0.005$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. 90. 60. ve 45. dakikalardadır. Uygulama sonrası 45. dakikaya göre uygulama sonrası 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.005$, $p=0.004$, $p=0.003$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. 90. ve 60. dk’lardadır. Uygulama sonrası 60.dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.004$, $p=0.003$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. ve 90. dakikalardadır. Uygulama sonrası 90. dakikaya göre uygulama sonrası 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.008$).

Kontrol grubunda; uygulama öncesine göre uygulama sonrası 45. dakika ve 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.005$, $p=0.006$, $p=0.005$, $p=0.007$). Gebelerin GKÖ sıralaması en düşükten en yükseğe doğru sırasıyla 45. ve 90.dk daha sonra 60., 120. dakikalardadır. Uygulama öncesine göre uygulama sonrası 30. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Uygulama sonrası 30. dakikaya göre uygulama sonrası 45. dakika, 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.006$, $p=0.009$, $p=0.005$, $p=0.007$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 90. 45. 120. ve 60. dakikalardadır. Uygulama sonrası 45.dakikaya göre uygulama sonrası 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.006$, $p=0.005$, $p=0.005$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. 90. ve 60. dakikalardadır. Uygulama sonrası 60. dakikaya göre uygulama sonrası 90. dakika ve 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (sırasıyla, $p=0.006$, $p=0.004$). GKÖ skorları en düşükten yükseğe doğru sırasıyla 120. ve 90. dakikalardadır. Uygulama sonrası 90. dakikaya göre uygulama sonrası 120. dakikada GKÖ skorlarında gözlenen değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.005$).

4.5. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yaşamsal Bulgulara Etkisine İlişkin Bulgular

Bu kısımda gebelerin UÖ, US 30. dakika, US 60. dakika, US. 90. dakika ve US 120. dakikalardaki yaşamsal bulguları ele alınmıştır.

Tablo 4.5. Gruplar Arasında Yaşamsal Bulgulara İlişkin Verilerin Dağılımı

	İSSE*** (n=26)	SSSE**** (n=30)	Plasebo (n=30)	Kontrol (n=32)	Test değeri	^c p
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
Sistolik						
UÖ ^a	111.92±12.97	110.00±9.10	109.67±9.28	107.81±7.51	0.858	0.465
US ^b 30.dk	110.38±11.83	108.67±7.76	109.00±7.59	112.81±7.29	1.477	0.225
US ^b 60.dk	109.23±10.17	106.00±7.70	108.00±8.47	109.69±11.5	0.887	0.450
US ^b 90.dk	110.38±8.71	105.67±7.28	107.67±7.28	109.69±5.95	2.472	0.065
US ^b 120.dk	109.62±9.58	108.33±8.34	108.00±8.05	108.75±8.33	0.183	0.908
Diastolik						
UÖ ^a	63.46±9.36	64.67±7.30	65.33±6.29	62.81±6.34	0.737	0.532
US ^b 30.dk	63.46±8.46	64.67±6.29	65.67±6.79	64.69±7.61	0.424	0.736
US ^b 60.dk	64.23±8.09	64.33±7.74	64.00±6.21	64.38±8.01	0.015	0.997
US ^b 90.dk	65.00±5.10	63.67±5.56	65.33±6.29	61.88±6.44	2.157	0.097
US ^b 120.dk	64.23±7.03	64.33±7.74	66.00±8.14	65±8.03	0.319	0.812
Nabız						
UÖ ^a	97.38±2.91	96.87±4.40	93.57±10.45	98.09±0.78	3.490	0.018**
US ^b 30.dk	97.54±0.81	90.63±10.94	94.97±7.49	96.97±2.86	6.118	0.001*
US ^b 60.dk	97.23±1.11	97.63±0.72	97.43±0.82	97.81±0.86	2.364	0.075
US ^b 90.dk	97.58±0.81	97.63±0.96	97.37±0.85	97.63±0.83	0.627	0.599
US ^b 120.dk	97.27±0.96	97.63±0.72	97.43±0.73	97.41±0.56	1.153	0.331
SpO2						
UÖ ^a	74.88±13.32	73.63±10.68	75.67±12.25	78.56±11.29	0.964	0.412
US ^b 30.dk	75.46±10.74	81.73±13.3	75.67±11.78	79.78±10.54	2.065	0.109
US ^b 60.dk	75.69±9.56	75.33±8.47	75.13±7.84	80.13±8.69	2.377	0.074
US ^b 90.dk	78.27±10.33	77.20±7.60	75.57±6.51	80.88±7.29	2.438	0.068
US ^b 120.dk	76.12±10.42	81.00±7.16	79.00±7.82	81.19±7.67	2.260	0.085
Vücut Isısı						
UÖ ^a	36.50±0.18	36.46±0.12	36.46±0.14	36.48±0.14	0.355	0.786
US ^b 30.dk	36.52±0.17	36.48±0.12	36.46±0.14	36.46±0.14	0.874	0.457
US ^b 60.dk	36.52±0.18	36.55±0.16	36.49±0.10	36.52±0.15	0.637	0.592
US ^b 90.dk	36.56±0.21	36.63±0.19	36.54±0.16	36.55±0.10	1.879	0.137
US ^b 120.dk	36.50±0.13	36.63±0.12	36.60±0.18	36.58±0.16	3.732	0.013**

UÖ^a: Uygulama Öncesi

US^b: Uygulama Sonrası

^cTek yönlü varyans analizi

*p<0.01

**p<0.05

***İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu

****SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

Gruplar arasında uygulama öncesi, uygulama sonrası 30.dakika, 60.dakika, 90.dakika ve 120.dakika sistolik kan basıncı değerleri, diastolik kan basıncı değerleri ve SpO2 değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Gruplar arasında uygulama sonrası 60.dakika, 90.dakika ve 120.dakika nabız değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Gruplar arasında uygulama sonrası uygulama öncesi nabız değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.018$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda plasebo grubu olguların nabız değerlerinin kontrol grubu olguların değerlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.019$). Gruplar arasında uygulama sonrası 30.dakika nabız değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.001$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda SSSE grubu olguların nabız değerlerinin İSSE ve kontrol grubu olguların değerlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.002$, $p=0.003$).

Gruplar arasında uygulama öncesi, uygulama sonrası 30.dakika, 60.dakika ve 90.dakika vücut ısısı değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Gruplar arasında uygulama sonrası 120. dakika vücut ısısı değerleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p=0.013$). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak gerçekleştirilen ikili değerlendirmeler sonucunda İSSE grubu gebelerin vücut ısısı değerlerinin SSSE grubu gebelerin değerlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0.010$).

4.6. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğum Süresi ve Yenidoğan APGAR Skoruna Etkisine İlişkin Bulgular

Bu kısımda gebelerin doğum süresi ve yenidoğan APGAR skoruna ait sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 4.6. Gruplar Arası Gebelerin Doğum Süresi ve Yenidoğan APGAR Skoru Sonuçlarına İlişkin Kıyaslamalar

		İSSE*(n=26)	SSSE**(n=30)	Plasebo(n=30)	Kontrol(n=32)	Test değeri	^a p
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS		
Doğum süresi (saat)		5.52±1.72	4.85±1.35	4.85±1.41	4.92±1.85	1.115	0.346
APGAR		9.65±0.56	9.77±0.43	9.77±0.94	9.41±0.56	2.134	0.100

^aPearson ki-kare test

*İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu,

**SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

Gebelerin doğum süreleri iki ile dokuz saat arasında değişmekte olup ortalama 5.02±1.60 saattir. Doğum süreleri İSSE grubunda 5.52±1.72, SSSE grubunda 4.85±1.35, plasebo grubunda 4.85±1.41 ve kontrol grubunda 4.92±1.85 saat olarak bulunmuştur. Gruplar arasında doğum süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

Bebeklerin APGAR skorları 5 ile 10 arasında değişmekte olup ortalama 9.64±0.66'dır. APGAR skorları İSSE grubunda 9.65±0.56, SSSE grubunda 9.77±0.43, plasebo grubunda 9.77±0.94 ve kontrol grubunda 9.41±0.56 saat olarak bulunmuştur. Gruplar arasında yenidoğan APGAR skoru bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05).

4.7. Gebelere Uygulanan SSE'nin Gebenin Memnuniyeti Üzerine İlişkin Bulgular

Bu başlıkta gebelerin SSE'den memnun kalma düzeylerine ilişkin verilere yer verilmiştir.

Tablo 4.7. Gebelerin Steril Su Enjeksiyonlarından Memnuniyetine İlişkin Verilerin Dağılımı

	İSSE*** (n=26) n (%)	SSSE**** (n=30) n (%)	Plasebo (n=30) n (%)	Test değeri	p
SSE'den memnun kalma				9.744	^a 0.003**
Evet	26 (100)	28 (93.3)	22 (73.3)		
Hayır	0 (0)	2 (6.7)	8 (26.7)		
SSE'yi acı verici bulma				3.349	^a 0.193
Evet	3 (11.5)	2 (6.7)	7 (23.3)		
Hayır	23 (88.5)	28 (93.3)	23 (76.7)		
SSE'yi önerme				3.041	^a 0.227
Evet	24 (92.3)	27 (90)	23 (76.7)		
Hayır	2 (7.7)	3 (10)	7 (23.3)		
SSE'yi ileriki doğumlarda kullanmayı isteme				6.901	^a 0.025*
Evet	25 (96.2)	26 (86.7)	21 (70)		
Hayır	1 (3.8)	4 (13.3)	9 (30)		
SSE'yi önceden denemeyi isteme				4.691	^b 0.096
Evet	24 (92.3)	25 (83.3)	21 (70)		
Hayır	2 (7.7)	5 (16.7)	9 (30)		

^aFisher-Freeman-Haltın exact test

^bPearson ki-kare test

*p<0.05

**p<0.01

İSSE: İntradermal Steril Su Enjeksiyonu *SSSE: Subkutan Steril Su Enjeksiyonu

Gruplar arasında yapılan SSE'den memnun kaldığını ifade edenlerin oranı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p=0.003). Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılan ikili değerlendirmeler sonucunda, İSSE grubu olgularda uygulamadan memnun kalma yüzdesinin plasebo grubundan yüksek olduğu saptanmıştır (p=0.012). Gruplar arasında yapılan SSE'ni acı verici bulan gebeler, uygulamayı başka hastalara önereceğini ifade eden gebeler ve uygulamayı daha önceden denemek istediğini ifade eden gebelerin yüzdesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla, p=0.193, p=0.227, p=0.096). Gruplar arasında yapılan SSE ileriki doğumlarda da yapılmasını isteyeceğini ifade edenlerin yüzdesi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır (p=0.025). Bonferroni düzeltmesi

kullanılarak yapılan ikili değerlendirmeler sonucunda, İSSE grubu gebelerde ileriki doğumlarda da yapılmasını isteyeceğini ifade edenlerin yüzdesinin SSSE ve plasebo grubundan yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla, $p=0.097$, $p=0.033$).



5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, gebelerin doğum ağrısı yönetiminde SSE uygulamasının doğumda bel ağrısı, yaşamsal bulguları, doğum süresine, yenidoğan APGAR skoru, gebe memnuniyetine etkisi ve İSSE ile SSSE arasında farklılık olup olmadığına tek körlü plasebo kontrollü, RKÇ ile irdelenmiştir. Doğumda yaşanan bel ağrısının gebelerin doğuma ilişkin memnuniyetini ve doğum algılarını olumsuz etkilemekte olduğu bildirilmiştir (Rezaie ve ark., 2019). Doğum ağrının azaltılmasında yıllarca SSE'nin de dahil olduğu pek çok nonfarmakolojik yöntemin etkileri incelenmiştir (Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016; Rezaie ve ark., 2019). Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır:

1. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğumda Bel Ağrısı Algısına Etkisi
2. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yaşamsal Bulgulara Etkisi
3. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yenidoğan Apgar Skoruna Etkisi
4. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğum Süresine Etkisi
5. Gebelere Uygulanan SSE'nin Gebenin Memnuniyetine Etkisi

5.1. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğumda Bel Ağrısı Algısına Etkisi

Doğum yapan kadınların yaklaşık % 30'unun doğumda şiddetli bel ağrısı yaşadığı bilinmektedir. Doğumda bel ağrısı ebelik/hemşirelik bakımı açısından önemle ele alınması gereken bir konudur (Martensson ve ark., 2018). Bu çalışmada bel ağrısının yönetiminde İSSE, SSSE, plasebo (SC salin solüsyonu) ve kontrol grupları karşılaştırılarak SSE'lerinin etkileri değerlendirilmiştir.

Çalışmanın başında kontrol grubunda en az olmak üzere gebelerin GKÖ değerlerinin; İSSE grubunda 7.50 ± 0.86 , SSSE grubunda 7.60 ± 0.81 , plasebo grubunda 7.43 ± 0.94 ve kontrol grubunda 6.28 ± 1.11 olduğu belirlenmiştir. Lee ve ark. (2013) çalışmasında da enjeksiyon uygulamasından önce GKÖ değerleri tek İSSE ve dört İSSE gruplarında da ortalama 8.91 ± 0.71 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada uygulama sonunda İSSE grubundaki gebelerin tamamı, SSE grubundaki gebelerin %96.7'si ve plasebo grubundaki gebelerin %80'i SSE'nin doğumda bel ağrılarını azalttığını bildirmişlerdir.

SSE'lerin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı farkla doğumda bel ağrısını azaltmakta ve gebeleri rahatlatmaktadır ($p=0.016$). Bu durumda 'H1: İSSE ve SSSE uygulanan gebelerin bel ağrısı, plasebo (SC salin solüsyon) ve rutin bakıma göre daha azdır' hipotezi kabul edilmiştir.

Doğumda bel ağrısının azaltılmasında sırasıyla en etkili olan grubun; İSSE, SSSE ve plasebo olduğu belirlenmiştir. Sıralamanın bu şekilde olmasının sebebi uygulanan steril su miktarının ve uygulama yolunun farklı olması ile plasebo grubunda salin solüsyonunun kullanılmasından olduğu düşünülmektedir. Bu durumda steril su uygulanan gruplar, salin solüsyonu uygulanan plasebo grubuna göre daha etkili bulunmuştur.

Ayrıca ID ve SC yöntem arasındaki fark incelendiğinde ID yöntemin ağrının azaltılmasında daha etkili olduğu çalışmamızda saptanmıştır. Bu durumda 'H2: İSSE ve SSSE arasında bel ağrısının şiddetini azaltmada fark vardır' hipotezi kabul edilmiştir. ID yöntemin daha etkili olmasında, ID uygulamanın yarattığı tahriş ve ozmotik basıncın etkisiyle ağrıyı daha çok azalttığı ve SSE'nin deri içine yapılan uygulamasının ağrıyı bloke etmede daha etkili olmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca İSSE'nin doğumda bel ağrısında kapı kontrol teorisine bağlı olarak ağrıyı bloke ettiği böylece gebenin ağrısını azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir (Genç Koyucu ve ark., 2016; Martensson ve ark., 2018).

Çalışmamızda uygulamadan 90 dk sonra GKÖ skorları İSSE grubunda 6.00 ± 0.63 , SSSE grubunda 6.67 ± 0.92 ve plasebo grubunda 7.33 ± 0.88 olarak bulunmuştur. İSSE'nin, SSSE ve plaseboya göre doğumda bel ağrısını daha uzun süre azalttığı bulunmuştur ($p < 0.001$). Çalışmamıza benzer olarak Martensson ve Wallin (1999) İsveç'te yaptıkları RKÇ'de uygulamadan 90 dk sonra GKÖ skorlarının SSSE grubunda 6.1, İSSE 4.1 ve plasebo grubunda 7.5 olarak bulunmuştur. İSSE uygulaması, SSSE ve plaseboya göre doğum ağrısını azaltmada daha etkili bulunmuştur ($p < 0.001$). Farklı olarak, Rezaie ve ark. (2019) yaptığı RKÇ'de uygulamadan 60, 90 ve 120 dk sonra 0.5 cc SC salin solüsyonu enjeksiyonunun İSSE, SSSE ve ID salin enjeksiyonuna göre doğum ağrısını azaltmada daha etkili olduğu bulunmuştur. Günümüze kadar doğum ağrısı için SSE uygulaması yapılan çalışmalar içerisinde (Martensson ve ark., 1999; Bahasadri ve ark.,

2006; Kushtagı ve Bhanu, 2009; Saxena ve ark., 2009; Lee ve ark., 2013; Genç Koyucu ve ark., 2016; Fouly ve ark., 2018) sadece Rezaie ve ark.'nın yapmış olduğu bu çalışmada salin solüsyonu daha etken bulunmuştur ve ağrıyı azaltmadaki salinin etkisinin belirsiz olduğu bildirilmiştir. Salinin SC enjeksiyonunun kompakt katmanlarda dermal şişmeye neden olduğu ve sinirlerin terminallerini uyardığı, diğer taraftan enjeksiyon bölgesinde tahriş ve ağrının daha az olabileceği bu nedenle ağrının azaltılması üzerinde daha çok etkisinin olabileceğini bildirmişlerdir. Mevcut çalışmamızda yapılan bu çalışmanın aksine SSE'leri daha etkili bulunmuştur.

Bahasadri ve ark. (2006) yaptığı RKÇ'de SSSE ve SC salin solüsyonu karşılaştırmıştır. Steril suyun doğum ağrısına etkisi 10. ve 45. dk'da benzer bulunmuştur ve salin solüsyonuna göre doğum ağrısını azaltmada daha etkili olduğu bildirilmiştir. Hindistan'da 100 gebe ile yapılan SSSE ve SC salin solüsyonunun karşılaştırıldığı RKÇ'de uygulama sonrası 90. dk'da steril su grubunda bel ağrısının salin solüsyonundan anlamlı biçimde düşük olduğu bildirilmiştir (Saxena ve ark.,2009). Kushtagı ve Bhanu (2009) doğumda bel ağrısı için yaptığı RKÇ'de SSSE ve SC salin solüsyonunu karşılaştırmıştır. Uygulama sonrası 10. ve 45. dk'da steril suyun salin solüsyonuna göre doğumda bel ağrısında daha etkili olduğu saptanmıştır. Mısır'da yapılan RKÇ'de SSSE ve SC salin solüsyonu karşılaştırılmıştır. Uygulamadan 45 dk sonra GKÖ skorları SSSE'de 5.84 ± 0.99 , plasebo grubunda 6.20 ± 1.15 ve 120 dk sonra SSSE'de 6.17 ± 1.02 , kontrol grubunda (salin solüsyonu grubu) 5.60 ± 1.13 olarak bulunmuştur ve steril suyun salin solüsyonuna göre doğumda bel ağrısını azaltmada daha etkili olduğu bildirilmiştir (Fouly ve ark., 2018). Çalışmamızın da 45. ve 120. dk'larında GKÖ skorları SSSE grubunda plaseboya göre daha az bulunmuştur ve yapılan bu çalışma ile benzerlik göstermektedir.

5.2. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yaşamsal Bulgulara Etkisi

Doğum eylemi sürecinde kaybedilen kan volümü nedeniyle yaşamsal bulguları izlemek ve gebenin stabilizasyonunu sağlamak ebelik/hemşirelik bakımı açısından oldukça önemlidir (Kamalifard ve ark., 2012). Doğum eyleminde yaşanan ağrı gebelerin yaşamsal bulgularının stabilizasyonunu olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada, SSE uygulamasının doğum ağrını yönetimine etkisine odaklanılmış, 'H3: İSSE ve SSSE,

plasebo ve rutin bakım ile kıyaslandığında gebelerin yaşamsal bulgularını olumsuz etkilemez' hipotezi test edilmiştir. Uygulama sonunda İSSE, SSSE, plasebo ve kontrol gruplarının yaşamsal bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı ve olumsuz bir fark bulunmaması nedeniyle H3 hipotezi kabul edilmiştir. Literatürlerde SSE'nin yaşamsal bulguları üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Bununla birlikte, destekler nitelikte nonfarmakolojik yöntemlerden biri olan hidroterapinin doğum ağrısını azalttığı ve yaşamsal bulgulara olumsuz bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir (Tuncay, 2016). SSE'nin gebelerin yaşamsal bulguları üzerinde herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığı, güvenilir bir etkisinin olduğu söylenebilir.

5.3. Gebelere Uygulanan SSE'nin Yenidoğan APGAR Skoruna Etkisi

Yapılan çalışmada doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin yenidoğan APGAR skoru üzerine etkisi göz önüne alınarak 'H4: İSSE ve SSSE, plasebo ve rutin bakım ile kıyaslandığında yenidoğan APGAR skorlarını olumsuz etkilemez' hipotezi kurulmuş ve test edilmiştir. Deney sonunda gruplar arasında yenidoğan APGAR skorunun benzerlik gösterdiği, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ve olumsuz bir fark bulunmaması nedeniyle H4 hipotezi kabul edilmiştir ($p>0.05$). Benzer şekilde literatürdeki karşılaştırmalı deneysel çalışmalarda SSE'lerinin kontrol ve plasebo gruplarına göre APGAR skorları açısından fark yaratmadığı, grupların benzer APGAR skorlarına sahip olduğu saptanmıştır (Saxena ve ark., 2009; Kushtagı ve Bhanu, 2009; Genç Koyucu ve ark., 2016; Rezaie ve ark., 2019). SSE doğum ağrısını azaltmak ve farmakolojik yöntem kullanımını azaltmak amacıyla yapıldığı için yenidoğan APGAR sonuçları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı gözlemlenmektedir (Chaillet ve ark., 2014). Bununla birlikte SSE'nin fetüs üzerinde herhangi bir olumsuz etki yaratmadığı belirtilmiştir (Genç Koyucu ve ark., 2016).

5.4. Gebelere Uygulanan SSE'nin Doğum Süresine Etkisi

Çalışmamızda gebelerin doğum sürelerinin İSSE grubunda 5.52 ± 1.72 saat, SSSE grubunda 4.85 ± 1.35 saat, plasebo grubunda 4.85 ± 1.41 saat ve kontrol grubunda 4.92 ± 1.85 saat olduğu ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p=0.346$). Doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin doğum süresine etkisi göz önüne alınarak kurulan 'H5: İSSE ve SSSE uygulanan gebelerin doğum süresi plasebo

ve rutin bakıma göre daha kısadır' hipotezi reddedilmiştir. Benzer şekilde Hindistan'da yapılan bir RKÇ'de, doğum süresi steril su grubunda 4.01 ± 2.15 saat ve salin solüsyonu grubunda 4.17 ± 2.30 saat olarak bildirilmiş ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (Saxena ve ark., 2009). Genç Koyucu ve ark. (2016) yaptığı RKÇ'de İSSE grubunda doğum süresi 170 ± 53.4 dk, kuru enjeksiyon grubunda ise 180 ± 62.65 dk olarak bulunmuştur. Farklı olarak Rezaie ve ark. (2019) yaptığı RKÇ'de SC 0.5 cc salin solüsyonu uygulanan grubun doğum süresi, İSSE ve SSSE gruplarından istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha kısa olduğu bulunmuştur ($p=0.001$). Bu çalışmada doğum süresini kısaltmada salin solüsyonunun steril suya göre daha etkili olmasının nedeni steril suyun miktarının az olmasına bağlanmıştır. Mevcut çalışmada gruplar arasında SSE'nin doğum süresini etkilememesinin nedeni doğumun sürecini kesmediğinden ve doğumun olağan akışını bozmadığından olduğu söylenebilir.

5.5. Gebelere Uygulanan SSE'nin Gebenin Memnuniyeti Üzerine Etkisi

Mevcut çalışmada SSE uygulanan gebelerin %88.4'ünün enjeksiyonlardan memnun olduğu belirlenmiştir. Doğum ağrısı yönetiminde İSSE ve SSSE gruplarında gebe memnuniyeti plaseboya göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha fazla bulunmuştur. Benzer şekilde SSE uygulamasının anne memnuniyetine etkisinin araştırıldığı çalışmalarda da SSE'nin anne memnuniyetini arttırdığı bildirilmiştir (Saxena ve ark.,2009; Hutton ve ark.,2009; Chaillet ve ark.,2014; Fouly ve ark.,2018; Razeie ve ark.,2019). Lee ve arkadaşlarının (2013) tek ID enjeksiyonda memnun kalma oranı %66.2, dört ID enjeksiyonda memnun kalma oranı ise %75.2 olarak bulunmuştur. Genç Koyucu ve ark. (2016) İSSE uygulanan gebelerin %84.5, kuru enjeksiyon uygulanan gebelerin %35.7'sinin memnun kaldığını bildirmiştir. Mevcut çalışmada İSSE grubundaki gebeler plasebo grubuna kıyasla ileriki doğumlarda da SSE yapılmasını istediklerini ifade etmiştir ($p=0.033$). SSE'den memnun kalan gebeler ileriki doğumlarında tekrar uygulamak istediklerini ve başka gebelere de önereceklerini söylemişlerdir. Bunun nedeni de SSE'lerinin doğum ağrısını azaltması olarak düşünülmektedir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Çalışmada gebelerin doğum ağrısı yönetiminde SSE uygulamasının doğumda bel ağrısı, yaşam bulguları, doğum süresine, yenidoğan APGAR skoru ve gebe memnuniyetine etkisi ile İSSE ile SSSE arasında farklılık olup olmadığı tek körlü plasebo kontrollü, RKÇ ile kanıtlanmıştır. Bu tez çalışmasında doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin doğumda bel ağrısını azaltmada, gebe memnuniyetini arttırmada istatistiksel ve klinik olarak etkili olduğu belirlenmiştir. İSSE'nin SSSE'ye göre doğumda bel ağrısını azaltmada daha üstün olduğu da bulunmuştur. Bununla birlikte SSE'nin yaşamsal bulgular, yenidoğan APGAR skoru ve doğum süresi üzerine etkisi olmadığı bulunmuştur.

6.2. Öneriler

Mevcut çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ebelik/hemşirelik eğitimi, araştırması ve uygulamasına yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

Eğitime Yönelik Öneriler

- SSE uygulamasının hemşirenin bağımsız uygulayabileceği bir yöntem olduğuna yönelik farkındalık geliştirilmesi,
- Ebelik/hemşirelik eğitim programlarına doğum ağrısı yönetiminde SSE kullanımı ve etki mekanizmasının eklenmesi önerilmektedir.

Araştırmaya Yönelik Öneriler

- Farklı popülasyonlarda doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin doğumda bel ağrısı ve gebe memnuniyetine etkisini inceleyen RKÇ'ler,
- Doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin doğumda bel ağrısı ve gebe memnuniyetine etkisi üzerine farklı enjeksiyon yöntemi ve farklı uygulanan madde miktarı üzerine etkilerini inceleyen RKÇ'ler yapılması,

Uygulamaya Yönelik Öneriler

Sağlık bakım profesyonellerinin;

- Doğum ağrısı yönetiminde SSE'nin önemi üzerine eğitilmesi,

- Kanıta dayalı bilgilerle doğum ağrısı yaşayan gebelere SSE uygulayabilmesi,
- Klinik uygulamalarda SSE uygulamasının kullanımı teşvik edilmesi önerilmektedir.



KAYNAKLAR

Adams SS, Eberhard-Gran M, Eskild A. Fear of childbirth and duration of labour: a study of 2206 women with intended vaginal delivery. National Library of Medicine. 2012;119(10):1238-46.

Akın B, Soğukpınar N, Akman L, Yavuzşen HT. Doğum eyleminin birinci evresindeki maternal mobilizasyonun doğum şekli ve yenidoğan sağlığı üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;6(2):33 – 41.

Aksakallı M, Çapık A, Ejder Apay S, Pasinlioğlu T, Bayram S. Loğusaların destek ihtiyaçlarının ve doğum sonu dönemde alınan destek düzeylerinin belirlenmesi. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi. 2012;3(3):129-135.

Akyol A, Yağcı GŞ, Tekirdağ Aİ. Sağlık personelinin doğum şekli ve özelliklerinin sağlık personeli olmayanlarla karşılaştırması. Jinekoloji Obstetrik Pediatri ve Pediatrik Cerrahi Dergisi. 2011; 3(2):55-63.

Alp Yılmaz F, Başer M. Normal doğumda öğrenci hemşireler ve klinik hemşireler tarafından verilen bakımın anne memnuniyetine etkisi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2017;2017(1):24-28.

Altman DG, Festing MFW. Guidelines for the design and statistical analysis of experiments using laboratory animals. ILAR Journal. 2002;43(4):244-258.

Avcıbay B. Gevşeme Tekniklerinin Travaydaki Gebelerin Anksiyete Düzeyleri Üzerine Etkisi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2010, Adana (Danışman: Doç. Dr. S. Alan).

Avcıbay B, Alan S. Doğum ağrısı kontrolünde nonfarmakolojik yöntemler. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilim Dergisi. 2011; 4(3):18-24.

Aydın N, Yıldız H. Travmatik doğum deneyiminin etkileri ve nesiller arası aktarımı. Journal of Human Sciences. 2018;15(1):604-618.

Ayers S, Jessop D, Pike A, Parfitt Y, Ford E. The role of adult attachment style, birth intervention and support in posttraumatic stress after childbirth: a prospective study. *Journal of Affective Disorders*. 2014;155(1):295-298.

Bahasadri S, Ahmadi-Abhari S, Dehghani-Nik M, Habibi GR. Subcutaneous sterile water injection for labour pain: a randomised controlled trial. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2006;46(2):102-106.

Barol Kurtoğlu Z, Yılmaz T. Gebelik döneminde kanıta dayalı uygulamalar ve ebelik yaklaşımı. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*. 2018;3(3):220-241.

Berkiten Ergin A, Kömürcü N. Doğum ağrısında farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2009;6(2): 29-35.

Berkiten-Ergin A. Doğum ve Doğumun Tarihçesi. In: Kömürcü N, Ed. *Doğum Ağrısı ve Yönetimi*. 2. Basım. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2014, s:2-9.

Boorman RJ, Devilly GJ, Gamble J, Creedy DK, Fenwick J. Childbirth and criteria for traumatic events. *Journal of Midwifery Women's Health*. 2014;30(2):255-261.

Boz İ, Akgün M, Duman F, Uçan H, Göksu M, Coşkun G, Hayta G. Gebelerin doğum eyleminde algıladıkları destekleyici bakım ile doğum algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Jinekoloji Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*. 2019;16(4):187-190.

Boz İ, Akgün M, Duman F. A feasibility study of a psychoeducation intervention based on Human Caring Theory in nulliparous women with fear of childbirth. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*. 2020;22(1):1-13.

Bülbül G. Doğal Doğum. 1. Basım. İstanbul: Hayy Kitabevi; 2016, s:41-59.

Chaillet N, Belaid L, Crochetière C, Roy L, Gagné GP, Moutquin JM, Rossignol M, Dugas M, Wassef M, Bonapace J. Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: A meta-analysis. *Women and Birth*. 2014;41(2):122-137.

Chamova J, Lange J. European network for health technology assessment–EUnetHTA. Medical Writing, 2013;22(3):190-191.

Chang SC, Chou MM, Lin KC, Lin LC, Lin YL, Kuo SC. Effects of a pushing intervention on pain, fatigue and birthing experiences among taiwanese women during the second stage of labour. Midwifery. 2011;27(6):825-31.

Cook K, Loomis C. The impact of choice and control on women's childbirth experiences. The Journal of Perinatal Education. 2012;21(3):158-168.

Coşar F, Demirci N. Lamaze felsefesine dayalı doğuma hazırlık eğitiminin doğum algısı ve doğuma uyum sürecine etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Enstitüsü Dergisi. 2012;3(1):18-30.

Cui JZ, Geng ZS, Zhang YH, Feng JY, Zhu JY, Zhang XB. Effect of intra-dermal injections of sterile water in patients with acute low back pain: A randomized, controlled, clinical trial. Brazilian Journal of Medical and Biological Research. 2016;49(3):50-92.

Curtis K, Weinrib A, Katz J. Systematic review of yoga for pregnant women: current status and future directions. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. 2012;201(2):1-13.

Çalık KY. Doğum Eyleminde Sp6 Noktasına Uygulanan Basının Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısına ve Doğum Eyleminin Süresine Etkisi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2011, İstanbul. (Danışman: Prof. Dr. N. Kömürcü).

Çalık K, Kömürcü N. SP6 Noktasına akupresür uygulanan gebelerin doğum eylemine ve akupresür uygulamasına ilişkin görüşleri. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2014;4(1):29-37.

Çatalgöl Ş, İndüksiyon Uygulanan Primipar Gebelere Travayda Dinletilen Ney Sesinin Doğum Sürecine Etkisi. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2013, İzmir (Danışman: Doç. Dr. R. Ekti Genç).

Dağlar G, Aydemir N. Vajinal Doğum Ağrısının Azaltılmasına Yönelik Nonfarmakolojik Ebelik Bakım Uygulamaları. Sted. 2011;20 (1):1-6.

Dikmen Alan H, Şanlı Y. Progresif kas gevşeme egzersizlerinin gebelerin distres düzeyi ve gebelik algısına etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2019;12 (3):186-198.

T.C. Sağlık Bakanlığı Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi, 2010 [https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/318/Ekutuphane_kitaplar_a%C3%A7sap27%20\(1\).pdf](https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/Yayin/318/Ekutuphane_kitaplar_a%C3%A7sap27%20(1).pdf). Erişim Tarihi: 25.03.2020.

Downe S, Finlayson K, Oladapo OT, Bonet M, Gülmezoglu AM. What matters to women during childbirth: a systematic qualitative review. Plos One. 2018;13(4):14-31.

Erden S, Şenol Çelik S. Bir elektro analjezi yöntemi: transkütan elektriksel sınır stimülasyonu ve hemşirenin rolleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;2(1):50–60.

Erenoğlu R. Doğum ağrısında ekspresif dokunma uygulaması. In: Başer M, Taşcı S, Ed. Kanıta dayalı rehberleriyle tamamlayıcı ve destekleyici uygulamalar. 1. Basım, Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2015, s:153-156.

Erenoğlu R. Ekspresif Dokunmanın Doğum Ağrısı ve Anne Memnuniyeti Üzerine Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2013, Kayseri (Danışman: Doç. Dr. M. Başer).

Ertem G. Doğumda Analjezi ve Anestezi. In: Şirin A, Kavlak O, Ed. Kadın sağlığı. 1.Basım, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2016, s:663-668.

Eti-Aslan F. Ağrı. In: Karadakovan A, Eti-Aslan F, Ed. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. 1. Basım. Adana: Nobel Kitabevi; 2010, s:137-160.

Fenwick F, Staff L, Gamble J, Creedy DK, Bayes S. Why do women request caesarean section in a normal, healthy first pregnancy? Original Research Article Midwifery. 2010;26(4):394-400.

Fogarty V. Intradermal Sterile Water Injections for the relief of low back pain in labour: A systematic review of the literature. *Women and Birth*. 2008;21(4):157-163.

Fouly H, Herdan R, Habib D, Yeh C. Effectiveness of injecting lower dose subcutaneous sterile water versus saline to relief labor back pain: Randomized controlled trial. *European Journal of Midwifery*. 2018;2(3):1-9.

T.C. Sağlık Bakanlığı Gebe Bilgilendirme Sınıfı Eğitim Kitabı, 2014. http://www.annevebebek.gov.tr/uploads/dokumanlar/gebe_bilgilendirme_egitim_kitabi.pdf, Erişim Tarihi: 08.04.2020.

Genç Koyucu R, Demirci N, Ender Yumru A, Salman S, Ayanoğlu YT, Tosun Y, Tayfur C. Effects of intradermal sterile water injections in women with low back pain in labor: A randomized, controlled, clinical trial. *Balkan Medical Journal*. 2016;35(2):148-154.

Gönenç İM. Doğum Ağrısının Yönetiminde Kullanılan Nonfarmakolojik Yöntemlerden Masaj ve Akupressür'ün Algılanan Doğum Ağrısına, Gebenin Anksiyetesine ve Maliyete Etkisi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2013, Ankara (Danışman: Prof. Dr. F. Terzioğlu).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA), 2018. http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf, Erişim Tarihi: 27.03.2020.

Hajiamini Z, Masaoud SN, Ebadi A, Mahbounh A. Comparing the effects of ice massage and acupressure on labour pain reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2012;18(3):169-172.

Halsted W. Water as a local anaesthetic. *Medical Journal*. 1885; 327(3):23–27.

Hodnett ED, Stremmler R, Halpern SH, Weston J, Windrim R. Repeated hands and knees positioning during labour: Randomized pilot study. *Peer Journal*. 2013;25(1):1-12.

Hsu Y, Liang T, Huang S, Wang H, Soong Y, Chang C. Transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) treatment improves pregnancy rate and implantation rate in patients with implantation failure. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017;56(5):672-676.

Hutton E, Kasperink M, Rutten M, Reitsma A, Wainman B. Sterile water injection for labour pain: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009;116(9):1158-1166.

Ibáñez-Gil N, Oliva-Pérez J, Simonelli-Muñoz AJ. Midwives and gynecologists: knowledge about sterile water injections for pain relief in labor. *Pain Management Nursing*. 2015;16(2):9-16.

Isa MR, Moy FM, Razack AHA, Zulkifli Z, Zainal NZ. Impact of applied progressive deep muscle relaxation training on the level of depression, anxiety and stress among prostate cancer patients: a quasi-experimental study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013; 14(4):2237-2242.

İnci F, İşbir GG. Travmatik Doğum ve Hemşirelik Yaklaşımları. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*. 2014;1(1):29-40.

İpek A. Doğum Eyleminde Alt Sırt Bölgesine Uygulanan Derisel Terapi Yöntemlerinin Doğum Ağrısı Algısına ve Doğumun Süresine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2014, Erzurum (Danışman: Doç. Dr. G. Eryılmaz).

Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *The Cochrane Library*. 2012;14(3):5-7.

Kamalifard M, Shahnazi M, Melli MS, Allaverdizadeh S, Toraby S, Ghahvechi A. The efficacy massage therapy and breathing techniques on pain intensity and physiological responses to labor pain. *Journal of Caring Sciences*. 2012; 1(2):73-78.

Karabel MP, Demirbaş M, İnci MB. Türkiye’de ve Dünya’da değişen sezaryen sıklığı ve olası nedenleri. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2017;7(4):158-163.

Karabulutlu Ö. Doğum ağrısı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik yöntemler. *Caucasion Journal of Science*. 2014;1(1): 43-50.

Karaca Saydam B. Kadın Sağlığı, 1. Baskı. Nobel Tıp Kitabevi: Ankara; 2008.

Karaçam Z, Akyüz E. Doğum eyleminde verilen destekleyici bakım ve ebe/hemşirenin rolü. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2011;19(1):45-53.

Karlström A, Nystedt A, Hildingsson I. The meaning of a very positive birth experience: focus groups discussions with women. *Pregnancy and Childbirth*. 2015;15(1):251-258.

Koç Özkan T. Çocuklara Uygulanan Akupresürün Kan Alımı Sırasındaki Akut Ağrıya Etkisi. *İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 2017, İstanbul (Danışman: Doç. Dr. S. Balcı).

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

Kömürcü N, Durmaz A. Doğum ağrısının yönetiminde non-farmakolojik yöntemler: sistematik inceleme. *Türkiye Klinikleri Journal Obstetric Womens Health and Diseases Nursing-Special Topics Journal Identity*. 2015;1(3):48-63.

Kuğuoğlu S, Eti-Aslan F. Ağrı, Doğası ve Kontrolü, Ağrı Algısını Etkileyen Faktörler. 2.basım. *Avrupa Tıp Kitabevi: İstanbul*; 2006, s:51-59.

Kushtagi P, Bhanu BT. Effectiveness of subcutaneous injection of sterile water to the lower back for pain relief in labor. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. 2009;88(2):231-233.

Lawrence A, Lewis L, Hofmeyr GJ, Styles C. Maternal positions and mobility during first stage labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;9(10):34-39.

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

Lee H, Ernst E: Acupuncture for labor pain management: A systematic review. *American Journal of Obstetrics&Gynecology*. 2004; 191: 1573-1579.

Lee N, Mårtensson LB, Homer C, Webster J, Gibbons K, Stapleton H, Santos ND, Beckmann M, Gao Y, Kildea S. Impact on caesarean section rates following injections of sterile water (ICARIS): a multicentre randomised controlled trial. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology Pregnancy Childbirth*. 2013;13(1):105.

Mamuk R, Davas Nİ. Doğum ağrısı kontrolünde kullanılan nonfarmakolojik gevşeme ve tensel uyarılma yöntemleri. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Dergisi*. 2010; 44(3):137-143.

Mamuk R, Gençalp NS. Vajinal doğumda perineye sıcak uygulamanın perine bütünlüğü ve ağrıya etkisi. *International Journal of Human Sciences*. 2013;10(2),48-66.

Mamuk R. Vajinal Doğumun İkinci Aşamasında Perineye Sıcak Uygulama Yapmanın Perine Bütünlüğüne ve Ağrıya Etkisi. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü , Yüksek Lisans Tezi*, 2008, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. NS. Gençalp).

Mårtensson L, Wallin G. Labour pain treated with cutaneous injections of sterile water: a randomised controlled trial. *An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 1999;106(7):633-637.

Martensson L, Wallin G. Sterile water injection as treatment for low-back pain during labour: a review. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2008; 48(4):369-374.

Mårtensson LB, Hutton EK, Lee N, Kildea S, Gao Y, Bergh I. Sterile water injections for childbirth pain: An evidenced based guide to practice. *Women and Birth*. 2018;31(5):380-385.

Mete S, Çiçek Ö, Aluş Tokat M, Çamlıbel M, Uludağ E. Doğuma hazırlık sınıflarının doğum korkusu, doğum tercihi ve doğuma hazır oluşluğa etkisi. Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Science. 2017;9(3):201-206.

Moralar DG, Türkmen ÜA, Altan A. Doğum analjezisi. Ok Meydanı Tıp Dergisi. 2011;27(1): 5-11.

Mortazavi SH, Khaki S, Moradi R, Heidari K, Rahimparvar-Vasegh SF. Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. Archives of Gynecology. 2012;286(1):19-23.

Mucuk S. LI4 ve SP6 Akupunktur Noktasına Yapılan Uyarının Doğum Ağrısı ve Süresine Etkisi. Erciyes Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2010, Kayseri, (Danışman: Doç. Dr. M. Başer).

Nwanodi OB. Labor pain treated with acupuncture or acupressure. Chinese Medicine. 2016;7(4):133-152.

O'Donovan A, Alcorn KL, Patrick JC, Creedy DK, Dawe S, Devilly GJ. Predicting posttraumatic stress disorder after childbirth. Midwifery. 2014; 30(8):935-941.

Okumuş F. Gebelik ve doğum ile ilgili integratif sağlık yaklaşımları: hipnozla doğum, doğum ortamları: iyi klinik uygulama örnekleri. Integratif Tıp Dergisi. 2015;3(2):60-63.

Öncü Çelik H. Travayda Yapılan Akupressur Uygulamasının Doğum Ağrısı ve Doğumun Süresine Etkisi. İstanbul Medipol Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi, 2016, İstanbul (Danışman: Yrd. Doç. Dr. F. Okumuş).

Öztürk H. Gebelerde Algılanan Doğum Ağrısının Azaltılmasında Ele Uygulanan Buz Masajı Etkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2006, İzmir. (Danışman: Yrd. Doç. Dr. A. Saruhan).

Qu F, Sun W, Lin G, Zhang R, Yang J, Tian L, Xing GG, Jiang H, Gong F, Liang XY, Meng Y, Liu JY, Zhou LY, Wang SY, Wu Y, He YJ, Ye JY, Han SP, Han JS. Use of electroacupuncture and transcutaneous electrical acupoint stimulation in reproductive

medicine: a group consensus. Journal of Zhejiang University Science Biomed & Biotechnol. 2017; 18(3):186-193.

Rathfisch G, Güngör İ. Doğum eyleminde ağrıyla birliktelik. In: Beji N, Ed. Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. 2. Basım. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2015, s:3-20.

Rathfisch G. Doğal Doğum Felsefesi, 2. Basım. Nobel Tıp Kitabevi: İstanbul; 2014.

Rezaie M, Shaabani S, Jahromi FS, Jahromi ME, Dakhesh S. The effect of subcutaneous and intracutaneous injections of sterile water and normal saline on pain intensity in nulliparous women: a randomized controlled trial. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research. 2019;24(5):365-371.

Saxena KN, Nischal H, Batra S. Intracutaneous injections of sterile water over the sacrum for labour analgesia. Indian Journal of Anaesthesia. 2009;53(2):169-173.

Schrock SD, Harraway-Smith C. Labor analgesia. American Family Physician. 2012;85(5):447-454.

Serçekuş P, İşbir GG. Investigation of active birth method with evidence based practice. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2012; 11(1): 97-102.

Sevil Ü, Ertem G. Perinatoloji ve bakım, 1. Basım. Nobel Tıp Kitabevi: Ankara; 2016, s:375-404.

Shafaie-Sehhatie F, Kazemzadeh R, Amani F, Heshmat R. The effect of acupressure on sanyinjio and hugo points on labor pain in nulliparous women: A randomized clinical trial. Journal of Caring Sciences. 2013;2(2):123–129.

Simkin P, Ancheta R. The Labor Progress Handbook. Çeviren: Mete S. Doğum Süreci El kitabı. 3. Basım, İstanbul Tıp Kitabevi:, İstanbul; 2016.

Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic icapproaches to relieve labor pain and prevent suffering. Journal of Midwifery Women's Health. 2004; 49(6):489-504.

Smith CA, Levett KM, Collins CT, Armour M, Dahlen HG, Suganuma M. Relaxation techniques for pain management in labour. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018;3(1):1-77.

Sunay D, Şengezer T, Oral M, Aktürk Z, Shulz KF, Altman DG. CONSORT 2010 Raporu: randomize paralel grup çalışmalarının raporlanmasında güncellenmiş kılavuzlar. Avrasya Aile Hekimliği Dergisi 2013;2(1):1-10.

Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V, Güney Z. Klinik Arastirmalar Bilimsel Planlama ve Analiz Yöntemleri. 1. Basım. Hatiboğlu Kitabevi: Ankara; 2007.

Şatır D, Atan Ş, Taner A, Gün S. Kadın doğum kliniklerinde çalışan hemşire ve ebelerin doğal doğum ve doğumda uygulanan müdahalelere ilişkin bilgi ve görüşlerinin belirlenmesi. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2018; 15(4):222-227.

Temiz Z, Özer N. Ameliyat sonrası ağrı şiddetinin dört farklı ağrı ölçeği ile karşılaştırılması. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015;18(4):245-251.

The Royal Collage Midwives-RCM. Survey of Positions Used in Labour and Birth Final Report. <https://www.rcm.org.uk/media/2276/evidence-based-guidelines-positions-for-labour-and-birth.pdf>, 2010; s:3-13.

Trolle B, Moller M, Kronborg H, Thomsen S. The effect of sterile water blocks on low back labor pain. American Journal of Obstetrics Gynecology. 1991;164(5):1277-1281.

Tuncay S. Doğumun Aktif Fazında Uygulanan Hidroterapinin, Doğum Süreci, Anne Memnuniyeti ve Doğum Sonrası Ebeveynlik Davranışı Üzerine Etkisi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2016, Ankara (Danışman: Yrd. Doç. Dr. S. Kaplan).

Türkmen H, Oran N. Sıcak uygulamanın doğum ağrısına etkisi: sistematik derleme. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2019;16(3):225-233.

Uçar T, Gölbaşlı Z. Nedenleri ve sonuçlarıyla doğum korkusu. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2015;4(2):54-58.

Uzunlar Ö, Özel Ş, Tokmak A, Üstün Y. Alternatif bir doğum yöntemi; faydaları ve riskleri ile suda doğum. Jinekoloji-Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi. 2017;14(4):187-191.

Waldenström U, Hildingsson I, Rubertsson C, Radestad I. A negative birth experience: prevalence and risk factors in a national sample. National Library of Medicine. 2004;31(1):17-27.

Weiss-Farnan P. Acupressure. In: Lindquist R, Tracy MF, Snyder M, Eds. Complementary and Alternative Therapies in Nursing. 7th ed. New York: Springer Publishing Company; 2014. p.431-45.

World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. 2018.

World Health Organization. WHO Maternal positions and mobility during first stage of labour. 2010.

Yılar Erkek Z, Pasinlioğlu T. Doğum ağrısında kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemleri. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2016;19(1):71-77.

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

Yılmaz T. Doğum ağrısı ve yönetimi. In: Arslan Özkan H, Ed. Hemşirelik ve Ebelik İçin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları. 1. Basım. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2019, s:187-300.

Yılmaz-Esencan T, Karabulut Ö, Demir-Yıldırım A, Ertuğrul-Abbasoğlu D, Külek H, Şimşek Ç, Küreşir-Ünal A. Doğuma hazırlık eğitimi alan gebelerin doğum şekli, ilk emzirme zamanı ve ten tene temas tercihleri. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2018;26(1):31-43.

EKLER

EK-1

**Doğum Ağrısı Yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun Etkisi: Randomize, Tek Kör, Plesebo
Kontrollü Bir Çalışma**

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Veri no:

Tarih :

Çalışma Grubu

- a) İntradermal Steril Su Enjeksiyonu Grubu
- b) Subkutan Steril Su Enjeksiyonu Grubu
- c) Plesebo (Subkutan Salin Solüsyonu) Grubu
- d) Kontrol Grubu

1. Yaş:

Öğrenim Durumu

- a) Okur yazar değil b) Okur yazar- İlkokul c) Ortaokul d) Lise e)Yüksek öğrenim

Çalışma Durumu

- a) Çalışıyor b) Çalışmıyor

4. Gelir durumu

- a) Gelir Giderden Düşük b) Gelir-Gider Eşit c) Gelir Giderden Yüksek

6.Gebelik sayısı:

7. Doğum sayısı:

8. Varsa düşük sayınız:

9. Yasayan çocuk sayınız:

10.Doğum şekli: a) Normal Doğum b) Sezaryen

11. Doğuma hazırlık sınıfına katılma durumu: a) Evet b) Hayır

12.İndüksiyon uygulanma durumu: a) Evet b) Hayır

13.Epidural analjezi uygulanma durumu: a) Evet b) Hayır

14.Aktif fazda mobilizasyon: a) Evet b) Hayır

15.Aktif fazda oral alım: a) Evet b) Hayır

16.Aktif fazda nefes egzersizleri yapma durumu: a) Evet b) Hayır

17.Aktif fazda müzik dinleme: a) Evet b) Hayır

18. Doğum süresi:

19. Gebelik haftası:

20. Dilatasyon (cm):

GÖRSEL KIYASLAMA ÖLÇEĞİ (GKÖ)



BEL AĞRISI TAKİP FORMU						
	UÖ	US 30.dk	US 45.dk	US 60.dk	US 90.dk	US 120.dk
Ağrının Şiddeti (GKÖ)						

*UÖ: Uygulama Öncesi

*US: Uygulama Sonrası

YAŞAMSAL BULGULAR İZLEM FORMU					
Fizyolojik İndikatör	UÖ	US 30.dk	US 60.dk	US 90.dk	US 120. dk
Kan Basıncı					
Solunum					
Nabız					
Vücut Isısı					

*UÖ: Uygulama Öncesi

*US: Uygulama Sonrası

YENİDOĞAN APGAR SKORU DEĞERLENDİRME FORMU

APGAR Skoru Hesaplama				
Gösterge		0 Puan	1 Puan	2 Puan
A	Activity (Etkinlik-Faaliyet) Kasların Sağlık Durumu	Hareketsiz	Kollar ve bacaklar bükülü	Aktif şekilde hareketli
P	Pulse (Kalp Atışı)	Yok	Dakikada 100'ün altında	Dakikada 100 ve üzeri kalp atışı
G	Grimace (Yüzünü buruşturma-çevresel uyarılara tepki)	Gevşek	Az tepki	Hızlı ve geçerli tepki
A	Appearance (Görünüm-Cilt Rengi)	Mor, solgun	Pembe vücut, mor eller ve ayaklar	Pembe
R	Respiration (Solunum)	Yok	Yavaş ve düzensiz	Normal ağlama

	0 Puan	1 Puan	2 Puan
Kasların Sağlık Durumu			
Kalp Atışı			
Çevresel Uyarılara Tepki			
Cilt Rengi			
Solunum			

STERİL SU MEMNUNİYETİ DEĞERLENDİRME FORMU

Değerlendirme	Evet	Hayır
1)Yapılan steril su uygulaması bel ağrımı azalttı ve rahatlamamda etkili oldu		
2) Yapılan steril su uygulamasından memnun kaldım		
3)Yapılan steril su uygulaması acı vericiydi		
4)Steril su uygulamasını başka hastalara da öneririm		
5)Yapılan steril su uygulamasını önceden denemeyi isterdim		
6) Steril su uygulamasının ilerideki doğumlarımda da yapılmasını isterim		

ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

1. **Araştırmanın adı:** Doğum Ağrısı Yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun Etkisi: Randomize, Tek Kör, Plesebo Kontrollü Bir Çalışma
2. **Çalışmanın bir araştırma olduğu:**
Araştırmanın türü:
 - a. Klinik Araştırma
 - b. Laboratuvar Araştırması
 - c. Epidemiyolojik Araştırma
 - d. **Diğer (belirtiniz): Bilimsel Araştırma**
3. **Araştırmanın amacı:** Bu araştırmanın temel amacı doğumda bel ağrısı yönetiminde SSE'nin etkisini incelemektir. Araştırmanın alt amaçları SSE'nin, gebelerin yaşamsal bulgularına, doğum eyleminin süresine, yenidoğanın apgar skoruna, gebe memnuniyetine ve ID ile SC SSE arasında farklılık olup olmadığına etkisini belirlemektir.
4. **Gönüllünün araştırmaya devam etmesi için öngörülen süre:** Aktif faz (4cm açıklıktan tam açıklık olana kadar geçen süre) bitene kadar devam edebilir.
5. **Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı:** Toplam örneklem sayısı 120, %10 kayıp oranı hesaplanarak 132'ye çıkarılmıştır.
6. **Araştırmada uygulanacak tedaviler:** Herhangi bir tedavi uygulanmayacak.
7. **Varsa farklı tedaviler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığının bulunduğu:** Bulunmamakta
8. **Araştırma sırasında uygulanacak olan invazif yöntemler dâhil olmak üzere izlenecek veya gönüllüye uygulanacak yöntemlerin tümü:**

Araştırma deneysel olarak planlanmıştır. İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Doğumhanesi rutin doğum protokolüne göre dört gruba uygulanacaktır.

Birinci gruba bel bölgesinde belirlenmiş 4 farklı noktaya deri içine yapılacak şekilde 0.1 ml steril (saf) su enjekte edilecektir.

İkinci gruba bel bölgesinde belirlenmiş 4 farklı noktaya deri altına yapılacak şekilde 0.5 ml steril (saf) su enjekte edilecektir.

Üçüncü gruba bel bölgesinde belirlenmiş 4 farklı noktaya deri altına yapılacak şekilde 0.5 ml izotonik (yalın serum suyu) enjekte edilecektir.

Dördüncü gruba ise herhangi bir işlem uygulanmayacaktır.

Enjeksiyon uygulaması için 1 ml'lik küçük bir enjektör kullanılmaktadır. Uygulama sırasında bel bölgesindeki uygulama noktalarını kolay tespit etmek amacıyla gebeye, yatak kenarına oturarak öne eğilme, yatak kenarına yakın yan yatış, sandalyede yana oturma ya da sandalyenin arkasına yüzünü dönerek ters oturma pozisyonları verilir. Enjeksiyon yapılacak bölgelerin doğru belirlenmesi yöntemin başarı sağlanmasında önemlidir. Bu nedenle belirlenen uygulama noktalarına renkli kalem ile işaret koyularak enjeksiyonun uygun bölgeye yapılması sağlanır. Uygulama yaklaşık 25 saniyede tamamlanır. Gebeler genellikle steril (saf) suyun verilmesi sırasında ağrı ve yanma hissederler. Gebeler ağrı ve yanma hissini arı sokmasına benzetmektedirler. Bu yaklaşık 30 saniye sürer ve sonra kaybolur. Gebedeki ağrı ve yanma hissini azalmak amacıyla enjeksiyonun tam kasılma sırasında yapılması veya uygulama alanına masaj ya da soğuk uygulama yapılması gibi tavsiyelerde bulunmaktadır. Enjeksiyonu uygulamadan 30 dakika önce gebe kadına Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (EK-2) kullanılacaktır ve yaşamsal bulguları (tansiyon-nabız-vücut ısısı-SpO2) (EK-3) kontrol edilecektir. Uygulama yapıldıktan sonra 30-45-60-90-120 dakikalarda da Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) ve yaşamsal bulguları kontrolü (Ek-3) ile ağrı değerlendirilmesi yapılacaktır. Son veriler alındıktan deney grubuna Steril (saf) Su Enjeksiyonu Sonrası Steril Su

Memnuniyeti Değerlendirme Formu (Ek-5) yapılarak kadının uygulamadan memnuniyetinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Uygulama sonrasında doğumda bel ağrısına etkisi saptanmış olacaktır.

9. Araştırmanın deneysel kısımları: Steril (saf) su enjeksiyonu yönteminde deri altı-deri içi yöntem farkını anlayabilmek için 4 grup oluşturulmuştur. Yapılan deney çalışması sonucunda doğumda bel ağrısı, ID-SC yöntem farkı, doğum süresi, yenidoğan APGAR skoru, yaşamsal bulgular ve gebe memnuniyeti öğrenilmiş olacaktır.

10. Gönüllünün maruz kalacağı öngörülen riskler veya rahatsızlıklar (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacak ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da maruz kalacağı öngörülen riskler veya rahatsızlıklar dahil olmak üzere):

Steril Su Enjeksiyonunun Avantajları

- Belirgin düzeyde bel ağrısını, minimal düzeyde de karın ağrısının yarattığı ağrıyı azaltmaktadır.
- Kısa sürede etkisini göstermektedir.
- Gebe ve bebek üzerinde olumsuz bir etkiye sahip değildir.
- Gebenin hareketini sınırlandırmaz.
- Doğumun ilerlemesinde olumsuz bir etki oluşturmaz.
- Sezaryen oranlarının azaltılmasında olumlu etkiye sahiptir.
- Bebeğin alt kısma yerleşimi ve doğum öncesi açılma üzerine olumlu etkisi vardır.
- İlave analjezik uygulamasına ihtiyaç duyulmaz.
- Sağlık çalışanları tarafından kolaylıkla uygulanabilecek basit bir işlemdir.
- Enjeksiyonun tekrar edilmesinin kadınlar tarafından kabul edilmesi.
- İhtiyaç duyulduğunda tekrar edilebilir (Fogarty, 2008; Genç Koyucu ve ark.,2016).

• *Steril Su Enjeksiyonunun Dezavantajları*

- Enjeksiyon sırasında 15-30 saniye süren arı sokma hissi oluşması (Lee ve ark., 2011).
- Uygulamadaki rahatsızlık enjeksiyonların kasılma sırasında masaj, sıcak-soğuk uygulama yapılmasıyla giderilebilir. Ayrıca kadınlara uygulama öncesinde yanma hissi

yaşayacakları, yanmanın sadece bir kasılma süresinde (15-30 sn) devam edeceği ve arı sokmasına benzer olduğu bildirilmelidir (Martensson, 2010).

12. Araştırmadan makul ölçüde beklenen yararlarla ilgili olarak gönüllü açısından hedeflenen herhangi bir klinik yarar olmadığında gönüllünün bu durum hakkında bilgilendirileceği: Gebe kadınlara uygulama öncesi işlem anlatılacak, onam alınacak.

13. Gönüllüye uygulanabilecek olan alternatif yöntemler veya tedavi şeması ve bunların olası yarar ve riskleri: Gebe kadına uygulanacak işlem, yararları veya risk faktörleri anlatılacak. Uygun görmezse işleme alınmayacak.

14. İlgili mevzuat gereğince gerekiyorsa gönüllüye verilecek tazminat (sigorta) ve / veya sağlanacak tedaviler: Gerekmiyor

15. Varsa, gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler hakkındaki bilgiler: Ödeme yok

16. Gönüllülerin sorumlulukları: İşlem sırasında gerekli bilgiler verilecektir ve sorumlulukları bildirilecektir

17. Gönüllünün araştırmaya katılımının isteğe bağlı olduğu ve gönüllünün istediği zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkını kaybetmeksizin araştırmaya katılmayı reddedebileceği veya araştırmadan çekilebileceği, esastır.

18. Gönüllünün kimliğini ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanamayacağı; araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi gönüllünün kimliğinin gizli kalacağı: Gizlilik: Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimlik kesin olarak gizli tutulacaktır.

19. İzleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerinin gönüllünün orijinal tıbbi kayıtlarına doğrudan erişimlerinin bulunabileceği, ancak bu bilgilerin gizli tutulacağı, yazılı bilgilendirilmiş

gönüllü olur formunun imzalanmasıyla gönüllü veya kanuni temsilcisinin söz konusu erişime izin vermiş olacağı: Bilgiler koordinatör ve sorumlu araştırmacı tarafından gizli tutulacaktır.

20. Araştırma konusuyla ilgili ve gönüllünün araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde gönüllünün veya kanuni temsilcisinin zamanında bilgilendirileceği: Bilgilendirilecektir

21. Gönüllünün; araştırma, kendi hakları veya araştırmayla ilgili herhangi bir yan etki olay hakkında daha fazla bilgi temin edebilmesi için temasa geçebileceği kişiler ile bu kişilere ait günün 24 saatinde erişebileceği telefon numaraları:

Tez Danışmanı: Doç. Dr. İlkay BOZ 0532 603 57 91

Araştırma Sorumlusu: Cevriye UYSAL 0541 509 64 74

22. Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:

- Gönüllü gebe kadının uygulamayı uygun bulmaması
- Ağrı eşiğinin yüksek olması ve uygulamadan memnun kalmaması
- Kendisine bir girişimde bulunulmasını istememesi

23. Gönüllülerden alınacak biyolojik materyallerin ne olduğu, hangi amaçla alındığı ve analizlerinin nerede yapılacağına dair bilgiler (analizlerin yurtdışında yapılması durumunda biyolojik materyallerin nereye gönderileceğinin açıklanması): Steril (saf) suyun doğum ağrısına etkinliliği, doğum süresine etkisi ve gebe memnuniyeti kanıtlanmış olacak. Analizler yurt dışında yapılmayacak. İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılacaktır.

24. “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum.”

“Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.”

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

Tarih:

25. Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

26. Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı: **Doç. Dr. İlkay BOZ**

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

ARAŞTIRICI/UYGULAYICI SERTİFİKASI

**I. ULUSLARARASI VE II. ULUSAL
KADIN SAĞLIĞI HEMŞİRELİĞİ
KONGRESİ** 23-24 MART 2018 - MARRIOTT HOTEL ŞİŞLİ, İSTANBUL

**KADIN SAĞLIĞI
HEMŞİRELİĞİ
DERNEĞİ**

CEVRİYE UYSAL

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.

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

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

R. Mamuk
Dr. Rojgin Mamuk
 Kurs Koordinatörü

İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurul İzni

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı: 38 Tarih: 27.03.2019

Konu: Onay yazısı

Sayın İlkey BOZ;

“Doğum Ağrısı Yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun Etkisi: Randomize, Tek Kör, Plesebo Kontrollü Bir Çalışma” çalışmanızın gerçekleştirilmesinde etik sakınca bulunmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Elife KİMILOĞLU
Etik Kurul Başkanı

Araştırmanın Kurum İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : 16867222-604.01.01
Konu : Cevriye UYSAL Çalışma İzni Hk.

GAZİOSMANPAŞA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

İlgi : a) 03/07/2019 tarihli ve 71211201-19525 sayılı yazı.
b) 28/08/2019 tarihli ve 45793301-604.01.01-15277 sayılı yazı.

İlgi a) da kayıtlı yazı ile Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi Cevriye UYSAL'ın "Doğum ağrısı yönetiminde steril su enjeksiyonunun etkisi: randomize, tek kör, plesebo kontrollü bir çalışma" konulu tez çalışmasını, Hastanenizde yapma talebi Birimimize iletilmiştir.

Söz konusu araştırma ilgi b) de kayıtlı uygun görüşlerinize istinaden Müdürlüğümüzce onaylanmıştır.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
Op. Dr. Kemal TEKEŞİN
Başkan

Seyitnizam Mah. Mevlana Cad.No:85 Zeytinburnu-İstanbul Sağlıkın Geliştirilmesi
Birimi
Telefon: Faks No:
e-Posta:sinan.kavzan@saglik.gov.tr İnt.Adresi: www.istanbul.saglik.gov.tr

Bilgi için:Sinan KAVZAN
SÜREKLİ İŞÇİ
Telefon No:(0 212) 638 33 99

Elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 71470346-e012-4077-ba6d-84e38864c77e kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanunu göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

İkinci Danışman İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 04/07/2019-E.87340



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Sayı : 57830559-302.13-E.87340
Konu : İl Tez Danışmanı Atama-Cevriye
UYSAI

04/07/2019

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Anabilim dalınız, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi **Cevriye UYSAI**'a ikinci tez danışmanı atanması ile ilgili Enstitü Yönetim Kurulumuzun almış olduğu **27.06.2019** tarih ve **24/415** sayılı kararı ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve konunun adı geçen öğrenci ile danışman öğretim üyelerine duyurulması hususunda gereğini rica ederim.

e-imza
Prof.Dr. Narin DERİN
Müdür

Ek: Yönetim kurulu kararı (1 Adet)

Adres: Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Danışman Bulvarı 07050
Yatay: Antalya
Telefon: 0242 227 44 95 Faks: 0242 310 68 88
e-Posta: saglikbil@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ: http://saglikbil.akdeniz.edu.tr/

Bilgi için: Cihan POLAT
Uzman Bilgi İşlemci
Tel No: 0 242 227 44 95

Bu belge 0079 sayılı Elektronik İmza Kanununa 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Yönetim Kurulu Kararları

Toplantı Sayısı	Karar Sayısı	Karar Tarihi
24	415	27.06.2019

Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'ndan gelen 16.05.2019 tarih ve 81881 sayılı; Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi **Cevriye UYSAL'a** ikinci tez danışmanı atanması ile ilgili yazı ve ekleri görüşüldü.

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı, Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi **Cevriye UYSAL'ın** yapmakta olduğu "**Doğum Ağrısı Yönetiminde Steril Su Enjeksiyonunun Etkisi: Randomize, Tek Kör, Placebo Kontrollü Bir Çalışma**" konulu tez çalışmasında "**Akdeniz Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği**"mizin 19. maddesi uyarınca, danışmanı tarafından önerilen ve Anabilim Dalı Akademik Kurulu tarafından da uygun görülen II. tez danışmanı olarak Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği öğretim üyesi **Doç. Dr. Süleyman SALMAN'ın** görevlendirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Abdurrahman AKTOP
Enstitü Müdür Vekili



Prof. Dr. Abdurrahman AKTOP
Enstitü Müdür Vekili

Prof. Dr. S. Sadi ÖZDEM
Üye (Zirai / Katılmadı)

Prof. Dr. Kaniye KABUKCUOĞLU
Üye

Prof. Dr. Kâriyat ER
Üye

Raportör
Turhan TAİ
Enstitü Sekreteri

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Cevriye	Uyruğu	T.C.
Soyadı	UYSAL	Tel no	05415096474
Doğum tarihi	17.06.1995	e-posta	cvrysl20@gmail.com

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Kumluca Anadolu Öğretmen Lisesi	2013
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi	2017
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doğum-Kadın Hastalıkları Hemşireliği	2017-halen devam ediyor

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hemşire	Memorial Antalya Hastanesi	Ekim 2017- Temmuz 2018
Hemşire	İstanbul Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Eylül 2018-halen devam ediyor

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	Yabancı Dil Sınavı (YDS)	33

BİLİMSEL ETKİNLİKLER

1. Uluslararası Bilimsel Toplantılarda Sunulan ve Bildiri Kitabında Basılan Bildiriler

1.2. Ulusal bilimsel etkinliklere ait kitaplarda yayınlanan özet bildiriler

Boz İ. Uysal C. Doğumda Bel Ağrısı ile Baş Etme: Lumbosakral Bölgeye İntradermal Steril Su Enjeksiyonu (İSSE). 1.Uluslararası ve 2. Ulusal Kadın Sağlığı Hemşireliği Kongresi, 23-24 Mart 2018, İstanbul (Sözel Bildiri).