



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

**DOĞUMUN BİRİNCİ VE İKİNCİ EVRESİNDE
UYGULANAN UTERUS VE MEME BAŞI UYARIMININ
SENTETİK OKSİTOSİN KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİ**

GÜLBAHTİYAR DOĞANER

DOKTORA TEZİ

**DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**

SİVAS-2012

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

**DOĞUMUN BİRİNCİ VE İKİNCİ EVRESİNDE
UYGULANAN UTERUS VE MEME BAŞI UYARIMININ
SENTETİK OKSİTOSİN KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİ**

GÜLBAHTİYAR DOĞANER

DOKTORA TEZİ

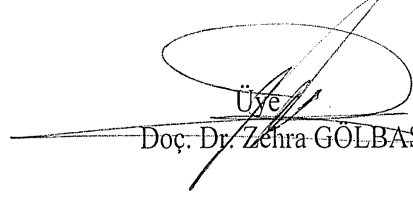
**DOĞUM VE KADIN HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**


**TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. HANDAN GÜLER**

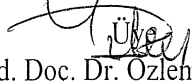
SİVAS-2012

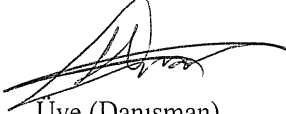
Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu adlı yönergeye uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.


Başkan
Doç. Dr. Müriyyet BAŞER


Üye
Doç. Dr. Zehra GÖLBAŞI


Üye
Yrd. Doç. Dr. Mine BEKAR


Üye
Yrd. Doç. Dr. Ozlem DURAN


Üye (Danışman)
Yrd. Doç. Dr. Handan GÜLER

ONAY

Bu tez çalışması, 22.06.2012 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Ali Altuğ BIÇAKÇI
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRÜ

Bu tez Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 24.09.2008 tarihli ve 007 sayılı toplantısında kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzu adlı yönergeye göre hazırlanmıştır.

Çalışma sırasındaki katkılarından dolayı değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Ziyet ÇINAR ve Arş. Gör. Adem DOĞANER'e, Sivas Devlet Hastanesi Doğum Salonu kadın doğum uzmanları ve ebelerine teşekkür ederim.

ÖZET

DOĞUMUN BİRİNCİ VE İKİNCİ EVRESİNDE UYGULANAN UTERUS VE MEME BAŞI UYARIMININ SENTETİK OKSİTOSİN KULLANIMI ÜZERİNE ETKİSİ

Gülbahtiyar DOĞANER

Doktora Tezi

Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Handan GÜLER

2012, 80 sayfa

Bu araştırma, uterus ve meme başı uyarımının oksitosin indüksiyonu ve doğum süresine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma, randomize kontrollü deneysel araştırma özelliğindedir. Bu çalışmada kullanılan örneklem büyüklüğü güç analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Sivas Devlet Hastanesi Doğum Servisinde gerçekleştirilen araştırmanın örnekleme, araştırmaya alınabilme kriterlerini taşıyan meme başı uyarım grubuna 130 gebe, uterus uyarımı grubuna 130 gebe, kontrol grubuna 130 gebe olmak üzere toplam 390 gebe seçilmiştir. Meme başı uyarım grubuna, uterus uyarım grubuna ve kontrol grubuna alınan kadınlara doğum gerçekleşene kadar 2 saatte bir Bishop skorlaması uygulanmıştır. Doğum gerçekleştikten sonra gruplar doğum süresi ve sentetik oksitosin indüksiyon uygulaması açısından değerlendirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, doğum eyleminin birinci, ikinci ve üçüncü evre süre ortalamaları, sezaryen yapılma durumu ve sentetik indüksiyon uygulanma durumu açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Meme başı uyarım grubu (1. evre:3.8 st, 2. evre:16 dk, 3. evre:5 dk) ve uterus uyarım grubunda (1. evre:4.0 st, 2. evre:21 dk, 3. evre:6 dk) kontrol grubuna (1. evre:6.8 st, 2. evre:27 dk, 3. evre:6 dk) göre doğum eyleminin evreleri daha kısa sürmüş, uyarım gruplarında sırasıyla %6.9, %12.3 oranında sentetik indüksiyon uygulanmış ve hiç sezaryen yapılmamıştır. Kontrol grubunda ise gebelerin %89.2'sine sentetik indüksiyon uygulanmış ve %8.5'ine sezaryen yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Doğum, Doğum Eyleminin Evreleri, Meme Başı Uyarımı, Uterus Uyarımı, Oksitosin İndüksiyonu, Doğum Süresi

ABSTRACT

**THE EFFECT OF UTERUS AND NIPPLE STIMULATION APPLIED IN THE
FIRST AND SECOND STAGES OF THE DELIVERY ON THE USE OF
SYNTHETIC OXYTOCIN**

Gülbahtiyar DOĞANER
Ph.D. Thesis
Department of Nursing of Obstetrics and Gynecology
Supervisor: Assistant Prof. Dr. Handan GÜLER,
2012, 80 pages

This research was done to evaluate the effect of uterine and nipple stimulation on the delivery period and induction of oxytocin.

The research is a controlled experimental randomized one and the sampling was calculated by using power analysis system. The sampling process was realized in the service of obstetrics, Sivas State Hospital. The total number of the pregnant, who participated the research, were all suitable for the criteria of the research, was 390. There were 3 groups in the research process, in the stimulation of uterine group there were 130 pregnant, in the control group there were 130 pregnant, in the stimulation of nipple group there were 130 pregnant. Bishop scoring system was applied to nipple stimulation group, uterine stimulation group, women in the control group until the delivery was realized once in 2 hours. After the delivery was realized, all the groups were evaluated in respect of delivery period and in respect of oxytocin induction process.

According to the results of this research, the difference between the groups was found statistically significant ($p<0.05$) in accordance with the averages of 1st, 2nd, and 3rd stages of the delivery; caesarean application and synthetic induction. The stages of delivery were shorter in nipple stimulation group (1st stage:3.8 h, 2nd stage:16 min, 3rd stage:5 min) and in uterine stimulation group (1st stage:4.0 h, 2nd stage:21 min, 3rd stage:6 min) than the control group (1st stage:6.8 h, 2nd stage:27 min, 3rd stage:6 min). By order of in the stimulation of groups were applied synthetic induction (%6.9, %12.3) and no people had caesarean delivery. On the other hand, the pregnant in control group were applied synthetic induction (%89.2) and caesarean delivery (%8.5).

Key words: Delivery, Stages in the Delivery, Nipple Stimulation, Uterine Stimulation, Induction of Oxytocin, Delivery Period

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
YÖNERGE	iii
İTHAF	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Hipotezi.....	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Normal Doğum ve Özellikleri.....	5
2.1.1. Gebelik ve Doğumda Uterusta Oluşan Anatomik Fizyolojik Değişiklikler.....	5
2.1.2. Doğum Eyleminin Fizyolojisi ve Endokrinolojisi.....	7
2.1.3. Meme Bezinin Anatomisi ve Fizyolojisi.....	9
2.1.4. Doğum Eylemi Sırasında Uterus ve Abdominal Kasların Kontraktilitesi.....	10
2.1.5. Doğum Eyleminin Evreleri.....	11
2.2. Doğum Eylemi İndüksiyonu.....	12
2.3. Doğum Eyleminde Uterotropinler ve Uterotoninler.....	17
2.4. Endojen Oksitosin Salınımının Uyarılmasında Ebe/Hemşirenin Rolü..	24

3. GEREÇ VE YÖNTEM	26
3.1. Araştırmanın Tipi.....	26
3.2. Araştırmanın Yeri.....	26
3.3. Araştırmanın Evreni.....	26
3.4. Araştırmanın Örnekleme.....	26
3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	27
3.6. Veri Toplama Araçları.....	28
3.7. Müdahale Planı ve Uygulanış Şekli.....	29
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	33
3.9. Araştırmanın Etik Yönü.....	33
4. BULGULAR	34
5. TARTIŞMA	41
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	48
6.1. Sonuçlar.....	48
6.2. Öneriler.....	49
7. KAYNAKLAR	50
EKLER	62
EK 1. Ön Değerlendirme Formu.....	62
EK 2. Doğum Eylemi Değerlendirme Formu.....	64
EK 3. Bishop Skoru.....	65
EK 4. Meme Başı Uyarım Basamağı.....	66
EK 5. Uterus Uyarım Basamağı.....	67
EK 6. Bilgilendirilmiş Olur Formu 1 (meme başı uyarım grubu için).....	68
EK 6. Bilgilendirilmiş Olur Formu 2 (rahim uyarım grubu için).....	70
EK 6. Bilgilendirilmiş Olur Formu 3 (kontrol grubu için).....	72
EK 7. Ek Tablolar.....	74
İZİNLER	78
EK 8. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Kurul Kararı.....	78
EK 9. Sivas İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi.....	79

TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1: Kadınların Yaş, Gebelik ve Doğum Sayısı Ortalamaları.....	34
Tablo 2: Uygulamadan Önce ve Uygulama Süresince Kadınların Bishop Skoru Ortalamaları.....	35
Tablo 3: Kadınların Doğum Evreleri Süre Ortalamaları.....	36
Tablo 4: Kadınların Parite ve Gruplarına Göre Sentetik İndüksiyon Uygulanma Durumlarının Dağılımı.....	38
Tablo 5: Kadınların Sezaryen Olma Durumlarının Dağılımı.....	39
Tablo 6: Müdahale Grubundaki Kadınlara Yapılan Uyarım Türüne Göre Doğumla İlgili Görüşlerinin Dağılımı.....	39
Tablo 7: Müdahale Grubundaki Kadınların Daha Sonra Doğum Yapmaları Durumunda Aynı Uygulamayı Yeniden Yaptırmaya Yönelik Düşüncelerinin Dağılımı.....	40

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa No

Çizelge 1: Bishop Skorlaması.....	16
Çizelge 2: Uygun Oksitosin Dozunu Etkileyebilen Faktörler.....	20
Çizelge 3: Oksitosin İndüksiyon Protokolleri.....	21
Çizelge 4: Uygulamanın Akış Şeması.....	32

KISALTMALAR DİZİNİ

ACOG	American College of Obstetrician and Gynecologist
ATP	Adenozin Trifosfat
ATPaz	Adenozin Trifosfataz
cAMP	Siklik Adenozin Monofosfat
CRH	Kortikotropin Salgılatıcı Hormon
GJ	Gap Junction
HPA	Hipotalamik Pituitier Adrenal
KONTROL G.	Kontrol Grubu
MEME BAŞI U.G.	Meme Başı Uyarım Grubu
MHZF	Miyozin Hafif Zincir Fosfataz
MHZK	Miyozin Hafif Zincir Kinaz
NO	Nikrik Oksit
PG	Prostaglandin
TENS	Transkütan Elektriksel Sinir Stimülasyonu
UTERUS U.G.	Uterus Uyarım Grubu

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Doğum eylemi doğal bir süreçtir ve yapılan gereksiz tıbbi girişimler doğumun bu doğallığını bozabilmekte ve sorunlara neden olabilmektedir. Normal doğum eyleminin yönetiminde son 30 yılda ortaya çıkan önemli değişiklikler ile doğumun mümkün olan en az girişimle en sağlıklı şekilde yönetilmesi gerektiği savunulmaya başlanmıştır. Bu yaklaşımın sonucu olarak, günümüzde her doğumda rutin uygulanan birçok girişimin (perine tıraşı, beslenmeme, lavman, amniotomi vb.) yeri ve önemi yeniden sorgulanmaktadır (Chen ve Wang, 2006; Kırçan, Balkaya ve Sevil, 2011; Rathfisch, 2011). Sorgulanan girişimler arasında doğum eylemi indüksiyonu da yer almaktadır (Berghella ve ark., 2008; Rathfisch, 2011). Doğum eylemi indüksiyonu herhangi bir mekanik işlem ya da farmakolojik ajan yardımı ile uterusun kontraksiyonlarını uyarılmasıdır (Taşkın, 2009; Cunningham ve ark., 2010).

Doğum eylemi indüksiyonunda doğumun hızlandırılması amacıyla oksitosin indüksiyonu, prostaglandin ve amniotomi girişimlerinin yapılması oldukça yaygındır (Berghella ve ark., 2008; Taşkın, 2009; Cunningham ve ark., 2010). Ülkemizde doğum eylemi indüksiyonu kullanımıyla ilgili yeterli veri bulunmamakla birlikte kullanımının yaygın olduğu bildirilmektedir (Demirci ve ark., 2005; Şahin, Yıldırım ve Aslan, 2007). Gözlemlerimize göre de kliniklerimizde doğum eylemi indüksiyonu sıklıkla kullanılan girişimler arasındadır. Tüm gebeliklerin yaklaşık %20–30’unda doğum eylemi için indüksiyon kullanılmaktadır. Bu da, doğum eylemi indüksiyonunun ne kadar sık kullanılan tıbbi bir girişim olduğunu göstermektedir (Franklyn ve ark., 2002; Crowley, 2003; Moleti, 2009; Çıtırke ve ark., 2009). Örneğin, Amerika’da 1990 yılında 9.5 olan indüksiyon yüzdesi 2006 yılında %22.5’e ulaşmıştır (Martin ve ark., 2009).

En yaygın uygulanan indüksiyon yöntemi oksitosin indüksiyonudur (Wilson, Effken ve Butler, 2010; Yıldız ve Esencan, 2011). Oksitosin indüksiyonu spontan doğum eylemindekine benzer biçimde uterus kontraksiyonlarının sıklığını ve şiddetini artırmak amacıyla uygulanmaktadır (Hofmeyr, 2005; Kelly ve Tan, 2006; Şahin ve Yılmaz, 2007).

Doğum eylemi için oksitosin indüksiyonu, belirli bir nedene (endikasyona) bağlı olmaksızın yapılmamalıdır (Thurnov ve Rayburn, 1993; Karahan, 2011). American College of Obstetrician and Gynecologist (ACOG) (2008), belirli bir nedene (postterm gebelik, prematür membran rüptürü, ablasyo plasenta, intrauterin büyüme geriliği, diabet, hipertansiyon, böbrek rahatsızlığı gibi sistemik hastalıklar vb.) bağlı olmadan hekim veya gebenin kişisel tercihinine bağlı (elektif) indüksiyon yapılmasını önermemektedir. Spontan doğum eylemi ile karşılaştırıldığında indüksiyon uygulanan gebelerde komplikasyon oranları daha yüksektir. Yapılan çalışmalar bir nedene bağlı olmaksızın yapılan elektif indüksiyon uygulamasının sezaryen doğumu (Parashi, Bonabi ve Rashidi, 2005; Durodola ve ark., 2005; Grobman, 2007; Clark ve ark., 2009), gebe ile bebek mortalite ve morbiditesini (Reisner ve ark., 2009; Wilson, Effken ve Butler, 2010) arttırdığını göstermektedir. Doğumun oksitosinle indüksiyonu, spontan doğumlara göre daha fazla variable (değişkenlik) ve geç deselerasyon (fetal kalp atım hızında yavaşlama) gösterme riski taşır (Thurnov ve Rayburn, 1993; Boulvain ve ark., 2003). Oksitosin indüksiyonunun hiperstimülasyon, sezaryen, hipotansiyon, antidiüretik etki, neonatal hiperbilirubinemi, uterus rüptürü, fetal distres vb. gibi komplikasyonları söz konusudur (Demirci ve ark., 2005; Battista ve Wing, 2007; Michelson ve ark., 2008; Clark ve ark., 2009; Martin ve ark., 2009; Cunningham ve ark., 2010).

Endojen (doğal) oksitosin ile sentetik oksitosinin (farmakolojik) yapıları benzerdir (Chapman ve Durham, 2010). Ancak endojen oksitosin salınımı, yine vücut tarafından salınan doğal bir ağrı kesici olan endorfin hormonun salınımını artırarak ağrıyı azaltır (Lothian, 2000; Cabioğlu, 2001; Uzun ve Sulu, 2002; Akalın ve ark., 2011). Oysa sentetik oksitosin endojen oksitosin gibi beyin bariyerini aşmadığı için endorfin hormon salınım dengesi bozulur ve kadın daha fazla ağrı duyar.

Endojen oksitosin salınımını uyabilecek nonfarmakolojik yöntemler vardır. Bunlardan birisi meme başı uyarımı, diğeri ise uterus uyarımıdır. Literatürde uterus uyarımı ile ilgili çalışmaya rastlanmamışken meme başı uyarımı için sadece iki çalışmaya rastlanmıştır. Bunlardan bir tanesi 1990 yılında Stein ve arkadaşları, diğeri ise 1999 yılında Curtis ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Razgaitis ve Lyvers'a (2010) göre her iki çalışmada da sınırlı sayıda küçük gruplarda çalışılmış ve meme başı uyarımın başarı ve başarısızlık tariflerinin gerekçeleri ortaya koyulamamış, meme başı uyarımı için başlangıç doğum evresi yeterince doğru hesaplanamamıştır.

Oksitosin salınımı için gestasyonel yaş, parite, doğumun evresi vb. değişkenler önem taşır. Meme başı uyarımının başarısı için önemli değişkenlerden birisi de yöntemin uygulanma biçimidir. Curtis ve arkadaşları (1999) çalışmalarında 79 kadın üzerinde oksitosin ve meme başı uyarımını karşılaştırmışlardır. Çalışmada kadınlara 10 dakika süreyle sürekli bir memeye veya diğer memeye çalışmanın sonucu etkileyebilecek birçok alternatif değişkeni (destekleyici bir kişi veya kadının kendisi tarafından el ile veya en düşük seviyeye ayarlanmış elektrikli meme pompası ile uyarım) birlikte kullandıkları uyarımlar yapmışlardır. Meme başı uyarımını 5 dakika ara vererek ve işlem 60 dakika olacak şekilde 4 kez tekrarlamışlardır. 60 dakikanın sonunda (4 döngüden sonra) her 3 dakikada 1'den az kontraksiyon oluşuyorsa veya 60 dakikada servikal değişiklik oluşmuyorsa bu durum başarısızlık olarak kabul edilmiştir. Çalışmada meme başı uyarımı yapılan kadınların %65'inde başarısızlık kabul edilmiştir. Stein ve arkadaşları (1990) ise 84 kadın üzerinde yaptıkları çalışmalarında meme başı uyarımını 15 dakika süreyle tek taraflı olarak elektrikli meme pompası ile gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Araştırmada dinlenme için süre belirtmedikleri ve tekrar 15 dakika süreyle diğer memeye devam ettikleri ve her 30 dakikalık döngüden sonra 1'den daha az kontraksiyon sıklığını başarısızlık olarak nitelendirdikleri görülmüştür. Çalışmada meme başı uyarımı kullanılan kadınların %50'inde başarı elde edilmiştir.

Meme başı ve uterus uyarımı için doğumun evresi ve uygulama biçimi doğru belirlendiğinde etkin endojen oksitosin salınımı gerçekleşebilir. Uterus ve meme başı uyarısı ile posterior hipofizden endojen oksitosin salınımı ve bu nöral refleks sonucunda uterin kasılma görülür (Guyton ve Hall, 2001). Endojen oksitosin salınımı Bishop skorunu artırmakta ve spontan doğum oranını yükseltmektedir (Franklin ve Adewde, 1993). Bishop skoru, serviksin tanımlanması ve bazı değişkenler kullanılarak hangi gebelerin başarılı ve güvenli bir şekilde indüksiyon alabileceğini gösteren en güvenilir skorlama sistemidir (Cunningham ve ark., 2005; Sanchez-Ramos, 2005; Vroenraets ve ark., 2005). Bishop skoru 5 ve daha az olduğunda sezaryen olasılığı, 6 ve üzerinde olduğunda ise normal doğum olasılığı daha fazladır (Cunningham ve ark., 1993; Michelson ve ark., 2008; Martin ve ark., 2009).

Doğumun ve doğum ekibinin temel amacı, anne ve bebeğin sağlık ve güvenliğini artırarak minimal travma ile komplikasyon düzeyi düşük sağlıklı bir doğumun gerçekleşmesini sağlamaktır (Beebe ve ark., 2000; Coonrod, Bay ve Kishi, 2001; Çıtırke ve ark., 2009). Profesyonel doğum ekibinin önemli bir parçası olan kadın doğum hemşireleri ve ebeler doğum eyleminde çok önemli rol ve sorumluluklara sahiptir (Bryanton ve ark., 1994; Papagni ve Buckner, 2006; Price ve ark., 2007). Bu hemşire ve ebeler elektif doğum eylemi indüksiyonunu çok sık bir şekilde uygulamakta, bakım ve tedavileri sırasında hem fetüs hem de gebede farklı düzeylerde komplikasyonlarla karşılaşmaktadırlar (Simpson, James ve Knox, 2006; Yıldırım ve Güngör, 2009; Simpson, 2009). Bu nedenle hemşire ve ebeler sıklıkla hekim istemiyle uyguladıkları elektif doğum indüksiyonu ve komplikasyonlarını azaltmaya yönelik yeni alternatif yöntemler aramalıdır. Doğum eyleminde, endojen doğum indüksiyonu sağlayarak normal vajinal doğuma hizmet etmelidirler. Hemşire ve ebeler artan endojen oksitosinle birlikte endorfin salınımını da uyararak annenin daha az ağrı duymasına yardımcı olmalı, sentetik oksitosin kullanımını azaltarak gebe ve fetüs sağlığının yükselmesine katkı sağlamalıdır. Bu nedenle endojen oksitosin salınımına neden olan meme başı ve uterus stimülasyonunun etkisinin denenmesi önemlidir. Bu hem gebenin gereksiz ağrı çekmesini engelleyerek doğum eyleminin daha olumlu algılanmasına neden olacak hem de gereksiz ilaç kullanımını engelleyecektir. Bu uygulamaların denenmesi anne ve fetüsü sentetik oksitosinin yan etkilerinden ve komplikasyonlarından koruyacak, aile ve ülke ekonomisine katkı sağlayacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, uterus ve meme başı uyarımının oksitosin indüksiyonu ve doğum süresine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezi

H₁: Meme başı uyarımı doğum süresini kısaltır.

H₂: Uterus uyarımı doğum süresini kısaltır.

H₃: Meme başı uyarımı sentetik oksitosin kullanımını azaltır.

H₄: Uterus uyarımı sentetik oksitosin kullanımını azaltır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. NORMAL DOĞUM VE ÖZELLİKLERİ

Doğum eylemi, gebelik ürünü olan fetüs ve eklerinin (plasenta, umbilikal kord ve membranlar) uterustan dış ortama atıldığı süreçtir. Eylemin doğum olarak kabul edilebilmesi için fetüsün ağırlığının 500 gr, boyunun 25 cm, gebelik haftasının 20 hafta üzerinde olması gereklidir (Demir, 2001; Çiçek ve ark., 2006). Doğum; spontan ve düzenli uterus kontraksiyonları ile başlayan, fetüs ve plasentanın doğumu ile tamamlanan fizyolojik, psikolojik ve sosyal bir süreçtir. Bir doğum eylemine normal denilebilmesi için; termde, tek ve canlı bir fetüs ile kendiliğinden başlaması, verteks pozisyonda, baş-pelvis uyumsuzluğu olmadan, sağlıklı bir fetüs ve anne ile sonuçlanması gerekir (Taşkın, 2009). Ancak ülkemizde epizyotomi, doğum indüksiyonu gibi invaziv işlem uygulamaları da normal doğumun bir parçası gibi değerlendirilebilmektedir. Normal doğum eylemi sürecinde hem uterus gibi organlarda, hem de hormonal aktivitelerde önemli değişimler ortaya çıkmaktadır.

2.1.1. Gebelik ve Doğumda Uterusta Oluşan Anatomik Fizyolojik Değişiklikler

Gebelik sırasında doğuma yanıt olarak uterus boyutlarında, şeklinde ve ağırlığında belirgin değişiklikler olur (Cunningham ve ark., 2010). Gebeliğin ilk yarısında uterus aktif bir büyüme içerisinde, myometriyum liflerinin boyu 10–12 kat, enleri 2–7 kat artar. Gebeliğin ikinci yarısında pasif gerilme hâkimdir, duvar kalınlığı pasif gerilme ile esner, incelir, miyada 0,5–1 cm'e geriler. Gebelik öncesi 40–60 gr. olan uterus miyada 1000–1200 gr'a ulaşmıştır. Uzunluğu 7–8 cm, armut şeklinde iken, terme yakın 20 cm'den daha uzun, oval veya yuvarlaktır (Cunningham ve ark., 2010).

Gebelikte en belirgin yapısal değişiklik korpusta bulunan düz kas liflerinin hiperplazi ve hipertrofidir. Uterus düz kasındaki sinir yoğunluğu diğer düz kaslara oranla daha azdır. Kasılma başladığında her yöne doğru ilerler. Myometriyal aktivitenin kontrolünde birçok mekanizma rol alır. Kas hücreleri gebelik boyu glikojen depolar. Myometriyal lifler arasındaki bağ dokusunun moleküler yapısı değişerek depolimerize olur ve su bağlar. Lifler arası kaygan ve visköz bir hal alır. Bu olaylar sırasında progesteronun etkisiyle myometriyumu kontraksiyona sokabilecek uyarılar engellenir. Kalsiyum (Ca^{+2}) sarkoplazmik retikulumda depolanır. Myometriyum, alt kısımda keskin bir sınırla son bulur ve serviks açılır. Serviks normalde %95'i bağ dokudan oluşan ve gerilmeye, açılmaya dirençli bir yapıdır.

Gebelik gerçekleştiğinde, sağlam yapısını devam ettirir ve gebelik boyunca artan basınca, fetal başın baskısına ve Braxton-Hicks kontraksiyonları denilen, gebelik boyu oluşan ancak ileri dönemlerde hissedilmeye başlayan doğuma hazırlık kasılmaları (yalancı doğum sancıları) gibi düzensiz kasılmalara karşı koyar. Kavum uteri dış ortama karşı korur. Doğum başladığında ise bir takım morfolojik, biyokimik ve moleküler değişimlere uğrayarak doğuma izin verir. Uterusun kasılmaları ile eylemin ilk döneminde serviks ve uterus alt segmentinde hidrostatik bir basınç oluşur. Zarların bütünlüğü bozulduğunda gelen kısım, doğrudan serviks ve alt uterus segmentine bası yapar (Cunningham ve ark., 1993; Cunningham ve ark., 2010).

Terme yaklaşan gebeliklerde servikte görülen yumuşama, incelme ve açılma gibi değişiklikler servikal olgunlaşma olarak kabul edilmektedir (Sokol ve Brindley, 1990). Doğumun artifisyel (yapay) olarak başlatılması, sürdürülmesi ve normal vajinal yolla bebeğin doğurtulması aşamalarında kullanılan indüksiyonun başarısını etkileyen en önemli faktör bu servikal olgunlaşmadır (Keirse, 1992).

a. Servikal silinme: Servikal kanalın 2 cm uzunluğundaki bir yapıdan hemen hemen kağıt inceliğinde kenarları olan bir yapıya dönüştüğü kısalmadır. Bu dönüşüm yukarıdan aşağıya doğru gelişir. İnternal os yakınındaki kas fibrilleri, alt segmenti yukarıya doğru çeker ve böylece eksternal osun durumu bir süre değişmeksizin kalır. İnternal osun kenarları işlevsel olarak alt uterus segmentin bir parçası olmak üzere birkaç santimetre yukarı çekilir (Cunningham ve ark., 1993; Cunningham ve ark., 2010). Servikal silinme yüzde (%) olarak değerlendirilir.

b. Servikal dilatasyon: Termde ortalama büyüklükteki bebeğin başının geçebilmesi için servikal kanal, yaklaşık 10 cm kadar açılmak zorundadır. Uterus korpusu ile karşılaştırıldığında, alt uterus segmenti ve serviks daha düşük dirençli bölgelerdir. Bundan dolayı, kasılma sırasında bu yapılar basınca maruz kalırlar. Uterus kasılmaları zarlar üzerine basınca neden olurken amnion kesesinin hidrostatik hareketi servikal kanalı bir kama gibi dilate eder. Zarların bütünlüğünün bozulduğu durumlarda gelen kısmın serviks ve alt uterus segmentinde yaptığı basınç da aynı derecede etkilidir. Alt uterus segment desiduası incedir ve az gelişmiştir. Üst segmentin kasılmalarının gücüne karşılık, olgunlaşmış alt uterus segmenti ve serviks açılarak, bebeğin içinden geçebileceği çok genişlemiş, incelmış, müsküler ve fibromüsküler bir kanal oluşturur. Multiparlarda açılma, nulliplarlara göre daha kolay olmaktadır (Cunningham ve ark., 1993). Servikal dilatasyon santimetre (cm) olarak değerlendirilir.

2.1.2. Doğum Eyleminin Fizyolojisi ve Endokrinolojisi

Doğum eyleminin başlamasında hücrel, moleküler ve hormonal olaylar rol oynar.

Hücrel Regülasyon: Gebelik öncesinde saptanamayan veya az miktarda bulunan gap-junction (oluklu bağlantı) bağlantılarının, gebelik ilerledikçe sayı ve boyutlarında artış olur. Term ve preterm eylem sırasında gap junctionların (GJ) myometriumda bol miktarda olduğu saptanmıştır. GJ, her iki hücre arasında silindir şeklinde bir kanaldan ibarettir. Bu kanal, konneksin adı verilen 6 özel proteinden oluşur. Madde ve elektrolitler hücre dışına akmadan bu yolla diğer hücreye gelebilmektedir. Bu yapıların bulunması, iki hücre arasındaki membran direncinin azalmasını ve iki hücre arasındaki bağlantının rahat yapılabilmesini sağlar. Myometriumda “konneksin 43” adı verilen proteinin, GJ'nin esas yapısını oluşturduğu bulunmuştur (Garfield ve ark., 1995).

GJ'nin, uterusun tek bir motor ünite şeklinde davranarak fetus ve plasentanın doğum kanalından atılmasını sağladığı terime yakın dönemde Braxton Hicks kontraksiyonlarının başlamasında etkin olduğu ve bu kontraksiyonların GJ oluşumu tamamlanan alanlardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Moore, 1995). GJ'lerin oluşması, permeabilitesinin değişmesi ve GJ'lerin yıkılması gibi kontrol mekanizmaları ile myometrium gebelik boyunca relaks kalabilmekte veya eylemde kasılabilmektedir. GJ, myometrial hücreler arasındaki koordinasyonu sağlamaktadır. Myometrium düz kas liflerinden oluşur. Düz kas, çizgili kas gibi aktin ve myozin proteinlerinden yapılmıştır. Myozin, kas kasılmasının ana protein yapısıdır; baş ve kuyruk olmak üzere iki kısımdan oluşur. Globuler baş kısmında aktin bağlayan kısım, Adenozin Trifosfatın (ATP) hidrolize edildiği kısım ve hafif zincirler bulunur. Düz kasta myozin ve aktin flamanları çizgili kasta olduğu gibi fibriller halinde organize olmayıp, gelişigüzel demetler halinde bulunur. Ayrıca düz kasta aktin ve myozin flamanlarından başka üçüncü bir intermediate flaman grubu vardır. Bu flamanlar aktif kasılmada rol almayıp, aktin ve myozin flamanlarının organize bir mekanik ünite olarak çalışmasını sağlarlar. Düz kas hücrelerinin bu kesintisiz ve homojen dağılımı sayesinde aktin proteini, myozin ile kalın flamanların tüm uzunluğu boyunca ilişkidir. Böylece uterus oldukça fleksibl bir yapı kazanmakta, çizgili kastan 10 kat daha fazla kısalabilmekte ve fetüsün her türlü pozisyonunda yeterli kontraktiletiyi sağlayabilmektedir (Moore, 1995).

Moleküler Regülasyon: Düz ve çizgili kasta hücre içi Ca^{+2} kontraktiletiyi düzenler. Düz kasta kalsiyum konsantrasyonu; hücre membranı, sarkoplazmik retikulum ve mitokondrilere düzenlenir. Ca^{+2} hücre içine L- tipi (yavaş kalsiyum kanalları) ve T-tipi kalsiyum kanallarından girer. Kalsiyumun hücre içinde sarkoplazmik retikulümden salındığı düşünülmektedir. Plazma membranında bulunan aktif transport pompaları ile Ca^{+2} hücre içine girer ve potasyum dışarı pompalanır. Hücre içinde Ca^{+2} 'un artması ile kalsiyum-kalmodülün kompleksi oluşur ve bu kompleks “myozin hafif zincir kinaz” (MHZK) enzimine bağlanarak enzimi aktive eder. Myozinin hafif zincirleri bu enzim ile fosforile edilir. Myozin zincirinin başında değişiklikler olur ve myozin aktin ile aktomyozin kompleksini oluşturur. Aktin, myozinin adenozin trifosfaz (ATPaz) aktivitesini açığa çıkararak kasta kontraksiyon meydana getirir. Düz kasta relaksasyon ise, “myozin hafif zincir fosfaz” (MHZF) enziminin yardımı ile myozin molekülünden fosfat grubunun çıkarılması sonucu gerçekleşir. Aktin, defosforile olmuş myozini tanımayacağından aktin-myozin bağı kopar, kas gevşer (Huszar, 1994).

Hormonal Regülasyon: Gebeliğin erken dönemlerinde saptanan uzun süreli, düşük amplitüdü (genlik, genişlik) kontraksiyonlar, aktif eylem başladığında kısa süreli ve yüksek amplitüdü kontraksiyonlara dönüşür. Doğumun başlamasındaki anahtar olayın, bu kontraksiyon tipindeki farklılaşmada yattığına inanılmaktadır. Parashi ve arkadaşları (2005) eylemde kontraksiyonların başlaması ve sürdürülmesindeki hormonal faktörleri aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

a. Progesteron çekilmesi: Lokal progesteron reseptörleri termde azalmaktadır. Lokal progesteron çekilmesi desidua, koryon ve amniyonda prostaglandin sentezini başlatarak uterusu kontraksiyonlara neden olmaktadır.

b. Östriol & Östradiol: Gebelikte giderek artan östrojen değerlerinin kaynağı primer olarak fetüstür. Fetüsün ölü olduğu gebeliklerde plazma östradiolü düşmekte ve kontraksiyonların diüurnal ritmi bozulmaktadır. Östrojen, eylemin başlatılmasında doğrudan etkili olmamakla beraber GJ proteinlerinin oluşumu, oksitosin reseptörlerinin artması, uterusun oksitosine duyarlılaşması ve serviksin olgunlaşmasında rol oynamaktadır.

c. Oksitosin reseptörleri: Oksitosin, östrojenlerin etkisi ile desidua ve koryonda sentez edilir. Oksitosin reseptörlerinin konsantrasyonu, östradiol-17 β ve progesteron düzeylerine bağlıdır. Östradiol reseptör konsantrasyonunu artırırken, progesteron azaltmaktadır.

Gebede oksitosin reseptörleri, 12-13. gebelik haftalarından itibaren artmakta, term ve preterm eylemde normalin 50-100 katına çıkmaktadır. İnsan oksitosin reseptörü 388 aminoasitli bir polipeptit olup, dağılımı korpus ve fundusta eşit; alt uterin segment, istmus ve servikste daha az oranda bulunmaktadır (Moore, 1995). Oksitosin reseptörü, Prostaglandin E₂ (PGE₂) ve Prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α}) salınımında aracıdır. Oksitosin reseptörleri, myometriümden başka beyin, pankreas, karaciğer, yağ hücreleri ve memede bulunur (Güllüoğlu ve İplikçi, 2003; Çiçek ve ark., 2006).

d.Kortizol: Maternal kanda 34-36. haftalarda artan fetal kortizol, plasentadan kortikotropin salgılatıcı hormon (CRH) salgısını arttırmaktadır. Bu hormon, hipofizer CRH'dan farklı olarak glukokortikoidlerle uyarılır ve plasental kaynaklı PGE₂ ve PGF_{2α} salınımına neden olur.

e.Prostaglandinler: Prostaglandinler (PG) organizmada fizyolojik etkisini organların birçoğunda gösteren, siklik yağ asitlerinin bir grubunu oluşturan hormon yapısında maddelerdir. PGE₂, amnion ve koryon zarlarında yapılan ana prostaglandindir. Desidua'da ise hem PGE₂, hem de PGF_{2α} sentezlenir (Speroff ve ark., 1994; Parashi ve ark., 2005).

Doğumun başlamasında, anne organizmasını da içine alan çok karmaşık hormonal bir mekanizmanın işlediği fakat fetüsün rolünün ön planda belirleyici rol oynadığı benimsenmektedir. Hormonal mekanizmayı harekete geçiren ilk sinyal fetüs hipotalamusundan kaynaklanmaktadır. Bir taraftan myometriü, endometriü ve fetal zarlarda üretilen PGE₂, PGF_{2α} ile uterus kontraksiyonları başlamakta ve anne oksitosini devreye girmekte, diğer taraftan servikste prostasiklin üretilmektedir. Bu hormonal mekanizma çok etkili feedback'lerle koordineli olarak travayı yürütmektedir (Parashi ve ark., 2005). Doğumun 1. ve 2. evrelerinde PGF_{2α} ve oksitosin, doğum öncesi konsantrasyonları ile karşılaştırıldığında, maternal plazmada anlamlı olarak yükselmektedir (Collins ve Schnitt, 2007).

2.1.3. Meme Bezinin Anatomisi ve Fizyolojisi

Modifiye bir ter bezi olan meme, toraks ön duvarının yüzeysel fasyasının yüzeysel ve derin tabakaları içinde yer alır. Memenin deriden kabarık olan konik kısmı yukarıda 2.-3. kostalardan, aşağıda 6.-7. kostalar seviyesindeki meme altı deri kıvrımına kadar uzanır (Kalaycı, 2002; Topuz ve ark., 2003). Meme, meme başından başlayan ve ışınal şekilde yerleşmiş olan, tubuloalveolar tipte glandüler doku içeren 15-20 lobdan oluşur. Memede bulunan her lob 20-40 lobulus, her lobulus da 10-100 asinüsten meydana gelir.

Memenin orta bölümüne rastlayan kısmında, meme başı ve areola bulunur. Areola, meme derisinden daha fazla pigment içerdiği için rengi koyudur. Rengin koyuluğu, östrojen seviyesi ile yakından ilgilidir (Kalaycı, 2002). Meme başında, gelişmiş cilt papilları ve yağ bezleri vardır. Areolada ise kıl folikülleri, yağ bezleri aksesuar areolar bezler “Montgomery bezleri” bulunur (Kalaycı, 2002; Topuz ve ark., 2003).

Meme başının gövdesi sirküler ve longitudinal düz kaslar, kollajenöz ve elastik liflerden oluşur. Bu kas liflerinin kontraksiyonu, lokal venöz staz ile meme başı ereksiyonunu ve süt sinüslerinin boşalmasını sağlar Areola ve meme başı myelize olmamış sinir uçlarından oluşan yoğun bir innervasyona sahiptir. Meme dokusunun innervasyonu areola ve meme başından başlayarak spinotalamik trakt yoluyla hipotalamus ve hipofize ulaşan sempatik sinir sisteminin efferent ya da motor lifleri ile sağlanır. Meme başı ve areolanın uyarılması ile hipotalamustan oksitosin salgılanır (Collins ve Schnitt, 2007; Cunningham ve ark., 2010).

2.1.4. Doğum Eylemi Sırasında Uterus ve Abdominal Kasların Kontraktilitesi

Uterusun miyometrial kas tabakasının iki temel özelliği vardır: kontraktilite ve elastisite. Kontraktilite uterusun uzama ve kısalma yeteneğiyken, elastisite, volüm artışına karşın tonusun korunma ve gerilebilme yeteneğidir (Cunningham ve ark., 1993). Miyometriyumun oksitosine cevabı 20. gebelik haftasında reseptörlerin oluşmasıyla başlar. Gebelik boyunca yavaş olarak artan oksitosin doğumun başlangıcında hızlı bir artış gösterir (Thurnav ve Rayburn, 1993; Shmygol ve ark., 2006). Doğumda uterus kaslarına kontraksiyon yaptıran oksitosinin miyometriyal dokuya etkisi desidüadaki reseptör sayısı ile doğru orantılıdır (Noyan, 2008).

Düz kasları olan organların basitçe gerilmesi genellikle onların kasılmasına yol açar. Ayrıca, fetüsün hareketleri ile uterusu tekrarlayan, aralıklı gerilmeler de düz kasta kontraksiyona yol açar (Guyton ve Hall, 2001). Doğum eyleminin birinci evresinde fetal büyüme, miyometrial gerilme gücü ve amniyotik sıvı basıncında anlamlı artış meydana gelir. Uterin aktivasyonla birlikte, kontraksiyonla ilişkili spesifik proteinlerin (CAPs) indüksiyonu için gerilme gereklidir. Gerilme, GJ proteinlerinin- konneksin 43, yanı sıra oksitosin reseptörlerinin de ekspresyonunu artırır. Uterin aktivasyonla birlikte oksitosin ve reseptörlerinin salınımindaki artış uterusun kontraksiyonları sağlayarak doğumu hızlandırır (Cunningham ve ark., 2010).

Doğum süresince uterus kontraksiyonlarının kuvvetlenmesiyle, hem uterus hem de doğum kanalından ağrı sinyalleri gönderilir. Bu sinyaller ağrı duyusu yaratmaktan başka omurilikten kaynaklanan nörojenik reflekslerle abdominal kaslarda şiddetli kontraksiyona yol açarlar. Abdominal kasılmaların bebeğin kuvvetle ilerlemesinde katkısı büyüktür. Doğum sırasında uterus kontraksiyonları, uterus fundusunun tepesinden başlayarak, aşağıya uterus gövdesine doğru ilerler. Kontraksiyonların şiddeti tepede ve gövdede güçlü, uterusun servikse komşu alt segmentinde zayıftır. Bu nedenle her uterus kontraksiyonu bebeği servikse doğru iten bir baskı yapar (Guyton ve Hall, 2001).

2.1.5. Doğum Eyleminin Evreleri

Doğum eylemi birbirinden farklı dört evreden oluşmaktadır:

1. Evre (Dilatasyon): Birinci evre efesman (silinme), dilatasyon (açılma) olaylarını içerir. Gerçek doğum ağrıları ile başlar, serviksin tam dilatasyonu ile sona erer. Bu evreye servikal dönem adı verilir. Latent, aktif ve geçiş fazı olarak üçe ayrılır (Mackey ve Stepans, 1994; Robert ve Gaiser, 2005; Çiçek ve ark., 2006). Birinci evre nulliplarlarda ortalama 12-13 saat, multiparlarda ise 6-8 saattir (Nettina, 2001; Cunningham ve ark., 2005).

Latent Faz: Düzenli kontraksiyonların varlığı ile başlar, dilatasyon 3 cm olduğunda sonlanır. Kontraksiyonlar başlangıçta 10-30 dakikada bir gelir ve 15-20 saniye sürer. Bu dönemde prezente olan kısmın ilerleyişi nulliplarlarda 0, multiparlarda 0 ile -2 düzleminde yer almaktadır. Primiplarlarda ortalama 8 saat, multiparlarda ise ortalama 5 saat sürer (Nettina, 2001; Cunningham ve ark., 2005).

Aktif Faz: Servikal açıklık 4 cm olduğunda başlar, 7 cm olduğunda sonlanır. Efesman nulliplarlarda %80-100, multiparlarda %30-80'dir. Bu dönemde prezente olan kısmın ilerleyişi nulliplarlarda +1 ile +2, multiparlarda +1 ile -2 düzleminde yer almaktadır. Membranlar kapalı veya açılmıştır. Kontraksiyonlar 3-5 dakikada bir gelir ve ortalama 30-60 saniye sürer. Aktif faz ortalama primiplarlarda 4 saat, multiparlarda 2 saat sürer (Nettina, 2001; Cunningham ve ark., 2005).

Doğumun aktif fazında gözlenen servikal dilatasyon ilerleme hızları Friedman tarafından belirlenmiştir. Friedman, servikal dilatasyon hızını nulliplarlarda >1.2 cm/saat, multiparlarda >1.5 cm/saat olarak saptamış ve ortalama aktif faz süresini 4.9 saat olarak bildirmiştir (Ludmir ve Sehdev, 2000).

Geçiş Fazı: Dilatasyon yaklaşık 8 cm olduğunda başlar, 10 cm olduğunda sonlanır. Bu dönemde prezente olan kısmın ilerleyişi +2 ile +3 düzleminde yer almaktadır. Membranlar açılmıştır. Kontraksiyonlar 2-3 dakikada bir gelir, ortalama 40-90 saniye sürer. Geçiş fazının süresi primiparlarda yaklaşık 1 saat, multiparlarda ise 30 dakikadır (Nettina, 2001; Cunningham ve ark., 2005).

2. Evre (Ekspulsiyon): Fetüsün atılması (ekspulsiyon) olayını kapsar. Serviksin tam dilatasyonu ile başlar ve bebeğin doğumu ile sona erer. Kontraksiyonlar 1-2 dakikada bir gelir, ortalama 60-90 saniye sürer. Literatürde 2. evre süresine ilişkin tam bir fikir birliği yoktur. Ancak bu evrenin 2 saatten uzun sürmesinin risk faktörlerini arttıracığı belirtilmektedir. Uzamış 2. evrede yaşanacak riskler: fetal mortalite ve morbidite ile annede atoni kanama riskinin artmasıdır. 2. evre serviksin dilate olmasından sonra primiparlarda 30 dakika ile 2 saat, multiparlarda 5-30 dakika kadar sürmektedir (Cunningham ve ark., 2005; Robert ve Gaiser, 2005).

3. Evre (Halas): Plasentanın ayrılması ve atılması olaylarını kapsar. Bebeğin doğumundan sonra başlar ve plasenta ve membranların atılması ile sonlanır. Bu evre yaklaşık 5-30 dakika sürer (Kurt ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2005; Robert ve Gaiser, 2005).

4. Evre (Erken Postpartum/ Kanama Kontrol): Plasentanın ayrılması ile başlayan ve ilk 4 saatlik süreyi kapsayan dönemdir. Doğum sonrası erken dönem olarak nitelendirilen bu evre anne ve bebek için çeşitli tehlikeleri içerdiğinden yakın gözlem gerektirir (Mackey ve Stepan, 1994; Nettina, 2001; Cunningham ve ark., 2005).

2.2. DOĞUM EYLEMİ İNDÜKSİYONU

Doğum eylemi indüksiyonu amniotik zar yırtılma ya da yırtılmasın, doğum eyleminin kendiliğinden başlamasından önce uterus kontraksiyonlarının herhangi bir mekanik işlem ya da farmakolojik ilaçlar ile uyarılmasıdır (Demir, 2001; Crowley, 2003; Akyol ve ark., 2007). Acil sezaryen şartlarının oluşmadığı, ancak anne veya bebek açısından gebeliğin sonlandırılmasının gerekli olduğu bazı durumlarda doğum eyleminin başlatılması gerekli olabilir. Beklenen doğum tarihi 1-2 hafta geçmesine karşın doğumun başlamaması, preeklamsi varlığı, amniyon zarının enfeksiyonu, zarların açılmasına karşın 24 saat içinde eylemin başlamaması, gestasyonel diyabet, ölü fetüs durumlarında doğum indüksiyonu uygulanabilmektedir. Postterm gebeliklerde doğum indüksiyonunun perinatal mortaliteyi azalttığı bildirilmektedir (Demir, 2001; Crowley, 2003).

Doğum indüksiyonu serviksin uygun olduğu durumlarda etkindir. Serviksin yumuşaması, silinmesi ve dilatasyonu başarılı vajinal doğum için gereklidir. Serviksin uygun olmadığı durumlarda doğumun uyarılması genellikle eylemin zor ve uzun sürmesine neden olmakta, girişimli doğum ve sezaryen oranını artırmaktadır. Bu da anne ve bebek açısından mortalite ve morbiditeyi yükseltmektedir. Standart doğum indüksiyonu yöntemi, amniotomi ve damar içi oksitosin indüksiyonudur. En geniş deneyime sahip uterotonik ajan, oksitosindir. Çok yaygın kullanılmasına karşın dikkatli olunmadığında, maternal ve fetal komplikasyonlara neden olabilir. Günümüzde servikal olgunlaşma ve doğumun uyarılmasında misoprostol (PGE₁) ve dinoproston (PGE₂) da kullanılmaktadır (Simpson ve Atterbury, 2003; Grobman, 2007; Wilson ve ark., 2010).

Belirli bir nedene (postterm gebelik, prematür membran rüptürü, ablasyo plasenta, intrauterin büyüme geriliği, diyabet, hipertansiyon, böbrek rahatsızlığı gibi sistemik hastalıklar vb.) bağlı olmadan hekim veya hastanın kişisel tercihinine bağlı olarak yapılan indüksiyon ise elektif indüksiyon adını alır (Simpson ve Atterbury, 2003; Grobman, 2007; Wilson ve ark., 2010). Kadın elektif doğum eylemi indüksiyonundan dolayı hastanede ekonomik açıdan maliyet ve zaman kaybına uğrar (Kaufman ve ark., 2002; Zhang ve ark., 2002; Grobman, 2007; Simpson ve ark., 2010). Elektif doğum eylemi indüksiyonu alan kadın spontan doğum eylemindeki kadına göre 3-4 saat daha fazla doğum eylemi için hastanede kalırken (Maslow ve Sweeny, 2000), %17.4 - %25 oranında daha fazla ekonomik kayba uğrar (Maslow ve Sweeny, 2000; Grobman, 2007). ACOG ne hasta ne de hekimin rahatı için elektif indüksiyon kavramını önermemektedir. Bu uygulama özellikle nulliparlarda sezaryen doğum oranının artmasına neden olur (Cunningham ve ark., 1993). Bir nedene bağlı olmaksızın, genellikle hekimin isteği doğrultusunda yapılan uyarılma çoğunlukla gebe ve bebekte mortalite ve morbiditeyi artırır. Gebeliğin sonlandırılması anne ve fetus lehine olacaksa indüksiyon endikasyonu vardır (Clark ve ark., 2009; Reisner ve ark., 2009; Wilson, Effen ve Butler, 2010).

Doğum İndüksiyonunun Endikasyonları

- Miad aşımı gebelikler,
- Membranların erken rüptürü,
- Koryoamnionitis,
- İntrauterin büyüme geriliği (IUGR),
- Rh izoimmunizasyonu,

- Gebelikte hipertansif olaylar,
- Dekolman plasenta,
- Lojistik faktörler (hastaneye olan uzaklık, psikososyal durumlar gibi),
- Maternal kronik renal, pulmoner hastalıklar,
- Fetal distres şüphesi,
- Fetal ölüm (Mccarthy ve Mullee, 1994; Cunningham ve ark., 2005).

Doğum Eylemi İndüksiyonunun Kontrendikasyonları

Doğum eyleminin indüksiyonunda uterin, maternal veya fetal nedenli pek çok kontrendikasyon vardır. Bu kontrendikasyonların çoğu, spontan doğum eylemi ve doğumu olanaksızlaştıran durumlarla benzerlik gösterir. Aşağıdaki durumlar doğum eyleminin indüksiyonu için kesin kontrendikasyon olarak kabul edilmektedir (Cunningham ve ark., 2005).

- Klasik uterin insizyon varlığı,
- Aktif genital herpes enfeksiyonu,
- Plasenta previa veya vasa previa varlığı,
- Kordon sarkması,
- Bazı fetal malprezentasyonlar (transvers situs gibi),
- Fetal nedenler (belirgin makrozomi, hidrosefali),
- Uygunsuz maternal pelvis.

Özel Durumlar: Bazı durumlarda doğum indüksiyonu daha dikkatli kullanılmalıdır. Bunlar;

- Çoğul gebelik,
- Maternal kardiyak hastalıklardan bazıları,
- Grand multiparite,
- Makat geliş,
- Acil doğum gerekmeyen bazı anormal fetal kalp paternleri,
- Alt segment uterus kesisi varlığıdır.

Doğum indüksiyonundan önce; hem gebe hem de bebek açısından risk, yarar-zarar analizleri mutlaka yapılmalıdır. Gebe ve ailesine indüksiyon endikasyonları anlatılmalıdır. Doğumun başlatılması, hem gebede hem de bebekte bazı istenmeyen durumlara yol açabilir (Cunningham ve ark., 2005). Doğum indüksiyonu uygulanmadan önce gözden geçirilmesi gereken durumlar vardır. Bunlar:

- Serviksin durumu,
- Fetal iyilik hali,
- Fetal akciğer maturasyonu
- Gebelik haftası ve
- Maternal durumdur.

Başarısız indüksiyon olasılığı Bishop Skoru 4 veya altında olduğunda daha yüksektir. Bu durumlarda, öncelikle servikal olgunlaşma sağlanmalıdır. Son zamanlarda bu amaçla en sık kullanılan yöntem intraservikal yoldan uygulanan PGE₂ jelidir (Roben ve Arias, 1998).

Serviksin Değerlendirilmesi ve Bishop Skorlaması: Serviksin durumu veya “uygunluğu” doğum eylemi indüksiyonu için önemlidir. Bu değerlendirme serviksin fiziksel özelliklerine göre yapılır. Bu skor Bishop tarafından tanımlanmıştır (Çizelge 1). Serviksin tanımlanması ve bazı değişkenler kullanılarak yapılan skorlama hangi gebelerin başarılı ve güvenli bir şekilde indüksiyon alabileceğini ve doğum süresinin tahmini için kullanılmaktadır. Servikal değerlendirme yapan metodlar, gebeleri çeşitli değişkenlere göre uygun ve uygun olmayan serviksler olarak sınıflandırmışlardır (Cunningham ve ark., 2005).

Günümüzde Bishop skorlaması, indüksiyonun süresi ve güvenliğini tahmin etmekte, hem multiparlarda, hem nulliplarlarda en güvenilir ve basit yöntem olarak kabul edilmektedir. Bishop skorunda serviksin olgunluğu; dilatasyonun ölçümü, efesman, kıvam, serviksin pozisyonu ve gelen kısmın (baş veya makat) seviyesi değerlendirilmektedir (Cunningham ve ark., 2005; Laughon ve ark., 2011).

Skorlamada birçok faktör olmasına karşın başarılı doğumla en çok ilgisi olan etmenin servikal dilatasyon olduğu kabul edilmektedir. Silinme, kıvam ve prezente olan kısmın durumu orta derecede etkin faktörler olup serviksin pozisyonunun önemi azdır (Cunningham ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2010).

Çizelge 1: Bishop Skorlaması

FAKTÖR	SKOR			
	0	1	2	3
Dilatasyon (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Silinme (%)	0-30	40-50	60-70	80
Seviye	-3	-2	-1 veya 0	+1 veya +2
Kıvam	Sert	Orta	Yumuşak	-
Pozisyon	Posterior	Orta hat	Anterior	-

Cunningham, FG., Leveno, KJ., Bloom, SL., et al. (2010). Williams Obstetrik, Çev. Ceylan Y, Yıldırım G, Gedikbaşı A, et al., 23. ed., Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, ss.502.

Skorlamada;

0 puan: Dilatasyon 0, silinme %0-%30, seviye -3, kıvam sert, pozisyon posterior,

1 puan: Dilatasyon 1-2, silinme %40-%50, seviye -2, kıvam orta, pozisyon orta hat,

2 puan: Dilatasyon 3-4, silinme %60-%70, seviye -1 veya 0, kıvam yumuşak,
pozisyon anterior,

3 puan: Dilatasyon 5-6, silinme %80, seviye +1 veya +2 olduğunda verilmektedir
(Cunningham ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2010).

Kayaalp (1990) oksitosin dozunu etkileyen başlıca faktörün servikal dilatasyonun derecesi, parite ve gebelik haftası olduğunu vurgulamış, Garret'in, doğumun uyarılmasında en önemli faktörün serviksin durumu olduğunu, Bishop skorunun ≤ 3 olduğunda doğumun uyarılmasının sezaryen oranını arttırdığını ve doğumda bebekte asfiksiye neden olduğunu belirttiğini ifade etmiştir (Kayaalp, 1990). Bishop skoru ≥ 9 olduğunda doğum uyarılma başarısı %100'dür, 6-8 arasında ise başarı %40-50 olmaktadır. 6 ve daha düşük skorlarda ise başarısızlık oranı artmaktadır. Servikal skorun 4 ve altındaki değerleri, uygun olmayan serviksi tanımlamaktadır (Jackson, Sharp ve Varner, 1994; Gherman ve ark., 2001). Total servikal skor 8 veya daha fazla ise doğum başarılı bir şekilde indüklenebilir. Düşük Bishop skorlu gebelerde indüksiyonun uygulanması, doğumda başarısızlık, uzamış doğum eylemi, sezaryen oranı artışı ve maternal fetal morbidite artışına neden olabilmektedir (Cunningham ve ark., 1993; Cunningham ve ark., 2005).

2.3. DOĞUM EYLEMİNDE UTEROTROPİNLER VE UTEROTONİNLER

Uterotropinler, uterusu doğuma hazırlayan farmakolojik ajanlardır. Myometriumda ve servikste morfolojik ve biyokimyasal değişiklikler yaparlar. Teorik olarak uterotropinler myometriumda yapılarak parakrin ve endokrin mekanizmalar ile sağlanabilirler. Uterotropinlere seks steroidleri (östrojen, progesteron) örnek olarak verilebilir. Uterotoninler ise uterus düz kas adalesinde kasılmalara neden olan oksitosin, PG, endothelin-1 gibi maddelerdir. Bazı uterotoninler uterus yapılarak otokrin yada parakrin yol ile etkilerini gösterirken diğerleri uterus dışı yerlerde yapıldıktan sonra endokrin yol ile etkilerini gösterir ve güçlü uterus kasılmalarının oluşmasını sağlarlar (Cunningham ve ark., 1993).

Oksitosin

Oksitosin endojen ve farmakolojik (sentetik) olmak üzere iki şekilde ele alınabilir.

a. Endojen Oksitosin

Oksitosin, Yunanca çabuk doğum anlamına gelen “pitocin”, “ossitosin” sözcüklerinden türetilmiştir. İnsanlarda oksitosin geni, 20. kromozom üzerinde bulunmaktadır. Hipotalamusun supraoptik ve paraventricüler çekirdeklerinden gelen aksonların ucundan salgılanır ve hipofizin arka lobunda depolanır. Yapıca vazopressine benzeyen, siklik yapıda nanopeptid bir hormondur ve dokuz aminoasitten oluşur. Bir uterotonin olan oksitosin arka hipofize, nörofizin denilen yüksek molekül ağırlığına sahip proteinlere bağlanarak taşınır. Buradaki sinir uçlarında, özel keseciklerde paket halinde depolanırlar. Uyarılar gelip oksitosin salındığı zaman oksitosine bağlı bulunan nörofizin oksitosinden ayrılır. Hedef dokuya sadece oksitosin ulaştırılır (Bae ve Watson, 2003).

Uterusta myometrial ve desidual olmak üzere iki tür oksitosin reseptörü vardır. Bu reseptörler oksitosini hızla bağlar ve gebelik haftası ilerledikçe, sayıları da giderek artar. Erken spontan doğum eyleminde en yüksek sayısına ulaşan myometrial oksitosin reseptörlerinin, uterus kontraksiyonlarının başlamasında etkili olduğu sanılmaktadır. Myometriumdaki bu reseptörler gebelik boyunca 80 kat artar ve eylem sırasında bu sayı ikiye katlanır. Gebelik süresince artıp doğumda en yüksek değerine ulaşan desidual oksitosin reseptörleri, PGF_{2α} yapımını uyarır. PGF_{2α}, oksitosinle uyarılan kasılmaları, hücreler arası aralıkların oluşmasını kontrol ederek güçlendirir ve bu kasılmaların sürekliliğini sağlar (Sokol ve Brindley, 1990; Speroff ve ark., 1994).

Oksitosin çeşitli hedef hücrelerdeki etkisini kendine özgü reseptörleri ve ayrıca vazopressin V1 ve V2 reseptörlerini aktive ederek oluşturur. Oksitosin reseptörlerinin uterus, meme bezi, beyin, böbrek ve ön hipofizde buldukları gösterilmiştir. Oksitosin, hormonal olarak ve beyinde nörotransmitter olarak fonksiyon görmektedir. Koitus sırasında vajinanın uyarılması nedeniyle oksitosin salgılanması artar. Morfin ve benzeri opioid ilaçlar salgılanmasını inhibe ederler. Çok şiddetli ağrı, vücut sıcaklığının artması ve fazla gürültü muhtemelen beyindeki opiaderjik nöron sistemi aracılığıyla oksitosin salgılanmasını azaltır (Kayaalp, 1990). Normal olarak oksitosin plazmada saptanabilir düzeydedir (1-10 pg/ml). Ovülasyon, gebelik, doğum ve laktasyon dönemlerinde, erkek ve kadınlarda bazı stres durumlarında plazmadaki miktarı değişime uğrar.

Gebelik sırasında, plazmadaki oksitosin konsantrasyonu giderek artar. Gebeliğin son birkaç ayı içinde uterus kaslarında oksitosin reseptörleri artar. Buna bağlı olarak uterus oksitosine daha fazla duyarlı hale gelir (Kimura ve ark., 1992; Guyton ve Hall, 2001). Reseptörleri artan ve plazma düzeyi yükselen endojen oksitosinin salgılanmasına yol açan etkenlerden biri uterus ve vajinanın genişlemesi ve mekanik olarak uyarılmasıdır (Koloğlu, 1996; Guyton ve Hall, 2001; Taşkın, 2009; Chapman ve Durham, 2010). Doğum eyleminin başlangıcından hemen önce ani bir yükselme olmaz; fakat eylem başladıktan sonra oksitosin salgılanması ve plazma düzeyi daha da artar (Kayaalp, 1992; Beebe ve ark., 2000; Coonrod, Bay ve Kishi, 2001; Romano ve Lothian, 2007; Murray ve McKinney, 2010). Özellikle doğumun 1. ve 2. evresinde bu artış daha fazladır (Beebe ve ark., 2000; Coonrod, Bay ve Kishi, 2001). Gebeliğin son birkaç ayı içinde uterus kaslarında oksitosin reseptörleri artar. Çünkü uterusun özellikle de serviksin uyarılması ya da gerilmesi uterus gövdesinin bütünüyle kasılmasına neden olmaktadır. Bu da bebeğin başını aşağıya doğru iten ve serviksin daha fazla gerilmesine yol açan bir etkidir. Uterustaki ritmik myometriyal kontraksiyonlar uterus ve serviksin daha çok gerilmesine neden olur. Uterusun gerilmesi ve uyarılması sonucunda, hipotalamusun paraventriküler ve supraoptik nükleuslarında nörojenik bir refleks başlamakta ve fizyolojik uyarılara cevap olarak nörohipofizden oksitosin salgılanmaktadır. Bu ise uterus kontraktilesinin daha fazla artmasına neden olmaktadır (Koloğlu, 1996; Guyton ve Hall, 2001; Uzun ve Sulu, 2002; Berne ve ark., 2008; Noyan, 2008; Viero ve ark., 2010). Endojen oksitosinin salgılanmasına yol açan etkenlerin bir diğeri ise meme areolasındaki dokunma reseptörlerinin uyarılması ile afferent sinirlerin ucundan kalkan impulsların hipotalamusta oksitosin salınması ile ilgili nöronları uyarmasıdır (Kayaalp, 1990; Koloğlu, 1996).

Oksitosin hem anneden hem de fetüsten salınır. Bu nedenle gebeliğin ilerlemesi ve dolayısıyla fetüsün gelişimi ile oksitosin düzeyi yakından ilişkilidir. Oksitosin hipotalamustan gelen uyarılar ile hipofizden salınır. Bu nedenle hipotalamustan gelen uyarılar oksitosinin salınımını baskılayabilir. Stres yaratan her bir durum oksitosin salınımının azalması ile sonuçlanacaktır (Romano ve Lothian, 2007). Oksitosinin etki edebilmesi için uterusda oksitosin reseptörlerinin belli bir düzeye gelmesi gerekmektedir. Uterusta oksitosin myometriyal kontraksiyonlarının gücünü ve sıklığını artırır (Kayaalp, 1992). Çok küçük konsantrasyonlarda dahi uterus kasında ritmik kontraksiyonlara sebep olmaktadır (Vidaeff ve Ramin, 2008).

Doğumu Uyaran ve Endojen Oksitosin Salınımı Sağlayan Yöntemler

Meme Başı Uyarısı: Meme başı uyarımı doğumu uyarmak için kullanılan mekanik yöntemlerden birisidir (Curtis, 1999; Razgaitis ve Lyvers, 2010). Meme başının uyarılması fiziksel manipülasyon veya emme şeklinde uygulanabilir. Meme başı uyarısı ile posterior hipofizden oksitosin salınımı uyarılır. Salgılanan oksitosin nöral refleksi oluşturarak uterusda kasılma meydana getirir. Meme başı uyarısı “serviks uygunluğu” yeterli olmayan kadınlarda etkili değildir (Franklin ve Adewde, 1993; Adair, 2000; Hadi, 2000; Kavanagh ve ark., 2001; Noyan, 2008; Razgaitis ve Lyvers, 2010). Serviks uygunluğu olan kadınlarda indüksiyonun 72 saat içerisinde doğumu başlatmada etkili olduğu gösterilmiştir (Kavanagh ve ark., 2001). Araştırmacılar; meme uyarımının ne etkinliği ne de güvenilirliğinin yeterince ortaya konulmadığına dikkat çekmişlerdir (Franklin ve Adewde, 1993; Adair, 2000; Hadi, 2000; Kavanagh ve ark., 2001; Noyan, 2008; Razgaitis ve Lyvers, 2010).

Uterus Uyarısı: Uterus uyarı ile uterin aktivasyon görülür. Doğum süresince uterus kontraksiyonlarının kuvvetlenmesiyle, hem uterus hem de doğum kanalından ağrı sinyalleri gönderilir. Bu sinyaller ağrı duyusu yaratmaktan başka omurilikten kaynaklanan nörojenik reflekslerle abdominal kaslarda şiddetli kontraksiyonlara da yol açarlar (Guyton ve Hall, 2001; Berne ve ark., 2008; Noyan, 2008; Viero ve ark., 2010). Uterin aktivasyonla birlikte kontraksiyonla ilişkili spesifik proteinlerin (CAPs) indüksiyonu için gerilme gereklidir. Gerilme, GJ proteinlerinin- konneksin 43, yanı sıra oksitosin reseptörlerinin de ekspresyonunu artırır. Oksitosin ve reseptörlerinin salınımındaki artış uterin kontraksiyonları sağlayarak doğumu hızlandırır (Cunningham ve ark., 2010).

b. Farmakolojik (Sentetik) Oksitosin: Doğum indüksiyonunda intravenöz oksitosin kullanımı günümüzde en çok uygulanan yöntemdir (Thurnov ve Rayburn, 1993; Hadi, 2000; Ruchala ve ark., 2002; Cunningham ve ark., 2005). Hipofiz arka lop ekstresinden hazırlanan sentetik oksitosinin 2, 5 ve 10 ünitelik ampulleri bulunmaktadır (Synpitan, Postuitrin). Oksitosinin plazma yarılanma ömrü 2-7 dakika arasındadır (Campbell ve England, 2002; Sanchez-Ramos ve Hsieh, 2003). Oksitosinin myometriyum üzerindeki etkisi ile kontraksiyonlar (gebeliğin ileri dönemlerinde) oluşturduğu ve serviksi olgunlaştırmada etkili olduğu bilinmektedir (Kelly ve Tan, 2006).

Doz: Doğum eyleminde oksitosin kullanımının başlangıç dozu, artırma dozu ve maksimum dozu etkileriyle ilgili veriler yetersizdir. Oksitosin farmakolojisine dayanan uygun yaklaşım, 2 mU/min başlangıç dozunun kullanılmasını, yeterli kontraksiyonlar oluşana kadar her 30-45 dakikada 2mU gidecek şekilde artırılmasını ya da maksimum 20-30mU gitmesini içermektedir (Berghella ve ark., 2008). Başlangıç dozları, arttırma aralıkları, miktarı ve maksimum hızları farklı olan birçok protokol kullanılmıştır.

Doz arttırımının aritmetik ya da geometrik olması da tartışma konusudur. Aritmetik arttırımı savunanlar optimum efektif dozun geçilmeyerek yan etkilerin azalacağını, diğerleri ise geometrik yolla uygun plazma düzeylerine daha kısa zamanda ulaşılacağını söylemektedirler. İndüksiyonun başarısı, seçilecek protokolden çok, olguya göre davranılmasına bağlıdır. Oksitosine verilen yanıt gebelik yaşına bağlı olmakla birlikte kişisel farklılıklar da bulunmaktadır (Karaman ve ark., 1992). Etkili diğer faktörler Çizelge 2’de özetlenmiştir.

Çizelge 2: Uygun Oksitosin Dozunu Etkileyebilen Faktörler

Maternal Faktörler	Fetal Faktörler
Gebelik haftası	Büyüme geriliği
Servikal (bishop) skor	Ablasyo plasenta
Oksitosin reseptörlerinin durumu	Plasental rezerv
Myometrial gap-junction durumu	Bazal PO ₂
Ek MgSO ₄ verilmesi	Anensefali
Korioamnionit	

Karaman, AŞ., Uran, B., Eler, A. ve Vural, AH. (1992). Gebeliğin sonlandırılmasında intraservikal prostaglandin E2 jeli ve intraamniotik hipertonic NaCl solusyonu ile yapılan karşılaştırılmalı bir çalışma, Jinekolojik ve Obstetrik Dergisi, 6,148-153.

Doğum eyleminin aktif yönlendirilmesinin savunucuları, oksitosin kullanırken kılavuz olarak 1cm/st. servikal açılma hızını kıstas alırlar. Genel eğilim, fizyolojik yaklaşımı kullanma yönündedir. Böylece hiperstimülasyona yol açmadan optimum süre içerisinde yeterli kasılmalar elde edilebilmekte ve fetal distress riski azalmaktadır. Oksitosin terapötik indeksi geniş bir ilaç olmakla birlikte minimum etkili doz tercih edilmelidir. Çünkü kullanıma ilişkin risklerin çoğu doza bağımlıdır.

Oksitosin indüksiyonu için, yüksek doz ve düşük doz olmak üzere, iki farklı oksitosin uygulama protokolü bulunmaktadır. Bu protokoller, başlangıç dozu, düzenli olarak arttırılma zamanı ve artış miktarına göre belirlenmiştir (Smith ve Merrill, 2006). Çizelge 3'te oksitosin indüksiyon protokolleri yer almaktadır.

Çizelge 3: Oksitosin İndüksiyon Protokolleri

Doz	Başlangıç Dozu mU/dk	Doz Artışı mU/dk	Dozaj Aralığı dk	Maksimum Doz mU/dk
Düşük doz	0.5- 2	1-2	15-60	20-40
Yüksek doz	4-6	4-6	15-30	40

Smith, JG. and Merrill, DC. (2006). Oxytocin for induction of labor, Clin Obstet Gynecol., 49(3),594-608.

Klinik uygulamada, iki protokolden hangisinin kullanılacağı ile ilgili tartışmalar, etkinlik ve hasta güvenliği üzerinde odaklanmıştır. Bazı uygulayıcılar düşük dozda oksitosin kullanımını (2-4 miliünite/dakika [mU/dakika]) önermektedirler. Bu dozda endojen oksitosin salınımının (normal fizyolojik salınım) taklit edildiği savunulmaktadır. Diğer uygulayıcılar ise yüksek dozda (6 mU/dakika) oksitosin kullanımını tercih etmektedirler. Ancak maksimum doz 40 mU/dakika'yı geçmemelidir. Yapılan çalışmalar doğum indüksiyonunda, düşük doz oksitosin ve yüksek doz oksitosin kullanımı arasında fark olmadığını, her iki uygulamanın eşit başarıya sahip olduğunu ortaya koymuştur (Hadi, 2000; Franklyn ve ark., 2002; Cunningham ve ark., 2005; Moleti, 2009). Önerilen oksitosin dozu 50-60 mmHg intrauterin basınç sağlayan, 60-90 saniye süren, 2-3 dakikada bir sıklıkla gelen uterin kontraksiyonları oluşturacak doz kullanılmasıdır (Cunningham ve ark., 2005).

Oksitosin Uygulama Şekli: Yarılanma ömrü 2-7 dakika olan farmakolojik oksitosin enjeksiyonları intravenöz (IV), intramüsküler (IM), subkutan (SC) ve intrauterin (IU) olarak uygulanabilir (Campbell ve England, 2002; Sanchez-Ramos ve Hsieh, 2003). Doğum indüksiyonu endike olduğu zaman 1000 ml. %5 dektröz içine 10 veya 20 ünite oksitosin ilave edilir. Kardiyotokograflarla çocuk kalp sesi (ÇKS) ve uterus kontraksiyonları yakından izlenir. Düzenli ağrılar 2 saatte başlamaz ise işlem sonlandırılır ve 1 gün sonra tekrarlanır. Oksitosinle indüksiyon 72 saati geçmemelidir (Sanchez-Ramos ve Hsieh, 2003).

Oksitosin İndüksiyonunun Endikasyonları:

Oksitosinin en yaygın kullanım alanı uterus kontraksiyonlarını arttırarak doğumun gerçekleştirilmesi ve hipotonik uterus disfonksiyonunda uterusun aktive edilmesidir (Sanchez-Ramos ve Hsieh, 2003). Diğer endikasyonlar aşağıda sıralanmıştır.

- Doğum sonu kanama kontrolünün sağlanması,
- Uterus atonisi,
- Terapötik abortus, missed abortus ve intrauterin fetüs ölümlerinde ekspulsiyonu hızlandırma,
- Süt boşalmasını arttırma,
- Kardiyotokografide kontraksiyon stres testi.

Oksitosin İndüksiyonunun Komplikasyonları:

Hiperstimülasyon ve Taşisistol: Hiperstimülasyon fetal kalp atım anormalliği ile birlikte veya birlikte olmadan uterin kontraksiyonların en az 2 dakika sürmesi, uterin kontraksiyonların 10 dakikada 5 veya daha fazla olması veya 1 dakikada bir başlaması olarak ifade edilir. Taşisistol, fetal kalp atım anormalliği ile birlikte olan hiperstimülasyon olarak tanımlanır (Miller, 2009).

Ablasyo plasenta: Oksitosinin uterusu aşırı stimüle etmesi nedeniyle uterusu hipertonic kontraksiyonların görülmesi sonucunda ablasyo plasenta gelişebilir (Boulvain ve ark., 2003; Ophir ve ark., 2007; Clark ve ark., 2009).

Partus precipitatus: Oksitosinin uterusu aşırı stimüle etmesi nedeniyle partus precipitatus (hızlı doğum eylemi) gelişebilir (Boulvain ve ark., 2003; Ophir ve ark., 2007).

Sezaryen doğum durumu: Başarısız indüksiyonlarda sezaryen insidansı %50 kadar yükselmektedir (Boulvain ve ark., 2003; Parashi ve ark., 2005).

Uterin rüptür: Gebeliğin en çok korkulan komplikasyonlarından biridir. Uterin rüptür daha çok uterin skar varlığında veya yokluğunda gelişebilir (Cunningham ve ark., 2005; Ophir ve ark., 2007; Clark ve ark., 2009).

Hipotansiyon: Oksitosin vazodilatatör etki yaptığı için kan basıncını düşürür. Yeterli dozda verildiğinde sistolik ve özellikle diastolik kan basıncını düşürür (Katzung, 1995). Hipotansiyon oksitosinin intravenöz hızlı uygulanması sonucu da oluşur. Bu nedenle oksitosin infüzyon pompası veya damla sayımı verilmelidir (Cunningham ve ark., 2005; Smith ve Merrill, 2006).

Hiponatremi: Eğer oksitosin uzun süre fazla miktarda hipotonik solüsyonlar içerisinde ve yüksek konsantrasyonlarda kullanılırsa ciddi semptomatik hiponatremi ortaya çıkabilir. Semptomlar arasında baş ağrısı, iştahsızlık, bulantı, kusma, karın ağrısı, laterji, sersemlik, bilinç kaybı, görme bulanıklığı, grandmal nöbetler ve geri dönüşümsüz nörolojik sekeller sayılabilir (Kayaalp, 1992; Katzung, 1995; Cunningham ve ark., 2005; Moleti, 2009).

Antidiüretik etki: Oksitosin yapısal ve fonksiyonel olarak Antidiüretik Hormona (ADH) benzer. Hem gebe hem de gebe olmayan kadınlarda oksitosinin belirgin antidiüretik etkisi mevcuttur. Yüksek dozda uygulanması halinde antidiüretik etki meydana gelebilir (Kayaalp, 1992; Katzung, 1995).

Doğum sonu kanama ve enfeksiyon: Aşırı doz oksitosin, uterus düz kaslarını yorar. Bu durum doğum sonu kanama ve enfeksiyona yol açabilir (Smith ve Merrill, 2006; Grobman, 2007; Moleti, 2009; Simpson ve Knox, 2009).

Neonatal hiperbilirubinemi: Neonatal hiperbilirubinemi, çoğu olguda prematüriteye bağlıdır. Aynı zamanda hipertonus ve oksitosinin doğrudan etkisine bağlı gelişebilmektedir. Önlenabilirliği olmayan bir risk olup daha çok sefal hematoma ve diğer faktörlere bağlı olarak meydana gelir (Hadi, 2000; Cunningham ve ark., 2005; Ophir ve ark., 2007; Clark ve ark., 2009; Simpson ve Knox, 2009).

Epidural Anestezi Kullanımı: Elektif doğum indüksiyonu kullanımını epidural anestezi kullanımını arttırmaktadır (Van Gemund ve ark., 2003; Glantz, 2005; Simpson ve Thorman, 2005; Grobman, 2007).

Fetal distress ve ölüm: Normal bir travayda fetüs, kontraksiyonlar arasında intervillöz boşluktaki oksijen rezervini kullanır. Spontan kontraksiyonlar, intervillöz aralıklarda kan akımının aralıklı olarak azalmasına neden olur. Bu nedenle kontraksiyon bitimine kadar, fetal oksijen azalır. Bu durum, sağlıklı fetüs tarafından iyi tolere edilir. Fakat kontraksiyonlar uzadıkça ve frekansı arttıkça, fetal hipoksi ve asidemi riski ortaya çıkar.

Uterus aktivitesi 5 dk'yı aştığında, fetal oksijen saturasyonu düşmeye başlar ve progresif olarak %20-29 azalır. Uterusun normale dönmesi 30 dk'yı bulur. Birinci ya da ikinci evre boyunca, aşırı uterin aktivite 1 saat sürerse neonatal asidemi riski anlamlı olarak artmaktadır. Fetal oksijenlenme yetersizleştğinde, metabolik asidoz ürünleri oluşur ve fetüste myokard enfarktüsü/ölüm gelişir. Fetal durumun bozulması kardiyotokografide, geç deselerasyon, fetal kalp atım hızında azalma ve reaktivite olarak görülür (Simpson ve Knox, 2009).

Oksitosinin myometrium üzerindeki etkileri; eksitabilite artışı, kasılmaların gücünün, hızının ve sıklığının fazlalaşması ve intrauterin dinlenme basıncının yükselmesidir. Maksimum verime erişildikten sonra, oksitosin hızındaki artış, kontraksiyonların sıklığını fazlaştırır ve bazal tonusu arttırır ki bu durumda kontraksiyonların etkinliği azalabilir. Oksitosin kullanırken, kılavuz olarak 1 cm/saat hızındaki servikal açılma esas alınmalıdır (Sokol ve Brindly, 1990; Lazor ve ark., 1993).

2.4. ENDOJEN OKSİTOSİN SALINIMININ UYARILMASINDA EBE/HEMŞİRENİN ROLÜ

Profesyonel doğum ekibinin önemli bir parçası olan kadın doğum hemşireleri ve ebeler doğum eyleminde çok önemli rol ve sorumluluklara sahiptir (Bryanton ve ark., 1994; Papagni ve Buckner, 2006; Price ve ark., 2007). Doğumun ve doğum ekibinin temel amacı, anne ve bebeğin sağlık ve güvenliğini artırarak minimal travma ile komplikasyon düzeyi düşük sağlıklı bir doğumun gerçekleşmesini sağlamaktır (Beebe ve ark., 2000; Coonrod, Bay ve Kishi, 2001; Çıtırke ve ark., 2009). Bazı çalışmalar doğumda komplikasyon oranı yüksek olan sentetik oksitosin yerine endojen oksitosin salınımını önermektedir (Hadi, 2000; Stubbs, 2000; Franklyn ve ark., 2002; Cunningham ve ark., 2005).

Endojen oksitosin salınımını uyarabilecek nonfarmakolojik yöntemler vardır. Bunlardan birisi meme başı uyarımı, diğeri ise uterus uyarımıdır. Uterus uyarımı (Cunningham ve ark., 2010) ve meme başı uyarımı doğumu uyarmak için kullanılan mekanik yöntemlerdendir (Curtis, 1999; Razgaitis ve Lyvers, 2010). Meme başının uyarılması fiziksel manipülasyon veya emme şeklinde uygulanabilir (Franklin ve Adewde, 1993; Adair, 2000; Hadi, 2000; Kavanagh ve ark., 2001; Noyan, 2008; Razgaitis ve Lyvers, 2010). Uterusun uyarılması fiziksel manipülasyon şeklinde uygulanabilir.

Bazı alışmalar komplikasyon oranı yüksek olan sentetik oksitosin yerine endojen oksitosin salınımını uyaracak olan meme başı ya da uterus uyarımı gibi yöntemleri önermektedir (Hadi, 2000; Stubbs, 2000; Franklyn ve ark., 2002; Cunningham ve ark., 2005). Ebe ve hemşireler doğum eyleminde, endojen doğum indüksiyonunu sağlayacak meme başı ve uterus uyarım yöntemlerini kullanarak komplikasyon oranı yüksek olan sentetik oksitosin indüksiyonunun kullanımının azaltılmasına yardımcı olabilir. Böylece gebe ve fetüs sağlığının yükselmesine katkı sağlarlar.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, randomize kontrollü deneysel araştırma özelliğindedir.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma, “Sivas Devlet Hastanesi Doğum Servisinde” gerçekleştirilmiştir. Doğum servisinde 4 travay odası, 1 doğum odası ve 3 doğum masası bulunmaktadır. A odası 2 kişilik, B odası 6 kişilik, C odası 2 kişilik, E odası ise 5 kişilik travay odasıdır. Toplam 14 ebinin görev yaptığı doğum servisinde gündüz 08-16 saatlerinde 4 veya 5 ebe, gece vardiyasında (16-08 saatleri) ise 4 ebe görev yapmaktadır. Gündüz ya da gece vardiyasında bir uzman hekimin sorumlu olduğu serviste toplam 10 kadın doğum uzmanı hekim çalışmaktadır.

Vajinal doğumlar kadın doğum hekimi ve ebeler tarafından yaptırılmaktadır. Sivas Devlet Hastanesi Doğum Servisinde 2010 yılında gerçekleştirilen vajinal doğum sayısı 3689’dur. Vajinal doğumlarda doğum eylemi indüksiyonu için sıklıkla sentetik oksitosin kullanılmakta olup yıllık kullanımıyla ilgili veri bulunmamaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Sivas Devlet Hastanesi Doğum Servisinde 2011 yılında normal vajinal yolla doğum yapan kadınlar oluşturmaktadır.

3.4. Araştırmanın Örnekleme

Bu araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü güç analizi kullanılarak hesaplanmıştır. Literatüre göre 2006 yılındaki oksitosin indüksiyon oranı %22.5 olup (Martin ve ark., 2009), tüm gebeliklerin yaklaşık %20 ile %30’unda doğum eylemi için indüksiyon gerekmektedir (Beebe ve ark., 2000, Coonrod, Bay ve Kishi, 2001). Evreni temsil etmek üzere örneklem hacmi; $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde, $1-\alpha=0,95$ güven aralığında, $\beta=0,20$ hata riski ile $1-\beta=0,80$ güçte hesaplanmış ve toplam kişi sayısı 390 olarak saptanmıştır.

Aşağıdaki kriterlere uyan 390 gebe araştırmanın örnekleme alınmış ve gebeler random olarak üç gruba atanmıştır. Gebeler random olarak; araştırmacı tarafından rastgele sayılar tablosunda başlangıç kolonu belirlendikten sonra ilk sayı meme başı uyarım grubuna, ikinci sayı uterus uyarım grubuna, üçüncü sayı kontrol grubuna seçilmiştir. Gruplarda meme başı uyarım grubunu 130 gebe, uterus uyarım grubunu 130 gebe ve kontrol grubunu 130 gebe oluşturmuştur.

Gebelerin seçiminde aranan kriterler (Ek 1)

1. Verteks prezentasyonunda tek fetüs olması,
2. 38-42. gestasyon haftasında olması,
3. Bishop skorunun 6 ve üzerinde olması,
4. Normal NST bulgularına sahip olması,
5. Doğum indüksiyonu uygulanmamış olması,
6. Doğumun 1. evresinin latent fazında olması,
7. Kesinleşmiş sezaryen endikasyonu olmaması,
8. Gebelik sürecinde tanısı konmuş gebelik komplikasyonu olmaması,
9. Sistemik bir hastalığının olmaması (kalp, böbrek, pulmoner, endokrin vb.),
10. Doğum eyleminin normal ilerleyişini etkileyen durumların (Polihidramnios, erken membran rüptürü, koriyoamnionit, intrauterin büyüme geriliği, Rh uygunsuzluğu, miad aşımı, fetal ölüm, fetal anomali, fetal distres, ablasyo plasenta, plasenta previa veya vasa previa varlığı, yetersiz uterin aktivite, uzamış travay, aktif genital herpes enfeksiyonu, kord prolapsusu, bazı fetal malprezentasyonlar -transvers situs gibi-, baş pelvis uygunsuzluğu vb.) olmaması,
11. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğine dair imzalanmış onam formunun olması (Ek 6).

3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler:

- 1) Uterus uyarımı
- 2) Meme başı uyarımı

Bağımlı Değişken:

- 1) Sentetik oksitosin indüksiyonu uygulanma durumu
- 2) Doğum süresi

3.6. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “Ön Değerlendirme Formu” (Ek 1), “Doğum Eylemi Değerlendirme Formu” (Ek 2) ve “Bishop Skoru” (Ek 3) kullanılmıştır.

Ön Değerlendirme Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan ön değerlendirme formu yukarıda “gebelerin seçiminde aranan kriterler” başlığında açıklanan ve araştırmaya alınabilme kriterlerinin sorgulandığı 11 sorudan oluşmaktadır (Ek 1).

Doğum Eylemi Değerlendirme Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan doğum eylemi değerlendirme formu kadınların obstetrik bazı özelliklerinin ve doğum eyleminin sorgulandığı 12 sorudan oluşmaktadır (Ek 2). Formdaki iki soru kadınların obstetrik bazı özelliklerine, üç soru doğum eyleminin evrelerinin sürelerine, bir soru Bishop skoruna, iki soru sentetik indüksiyon ve sezaryen uygulanma durumuna, iki soruda endojen indüksiyona ilişkin kadınların düşüncelerini belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır.

Bishop Skoruması

1964’de Bishop, elektif eylem indüksiyonu için bir skorlama sistemi tanımlamıştır. Günümüzde en sık kullanılan skorlama sistemidir. Çizelge 1’de verildiği gibi bu sistem ve modifikasyonları serviksin olgunluğunu değerlendirirken; serviksin silinme ve dilatasyonunu, kıvamını, pozisyonunu ve gelen kısmın (baş veya makat) seviyesini hesaplamaktadır (Cunningham ve ark., 2005).

Skorlamada birçok faktör olmasına karşın başarılı doğumla en çok ilgisi olan etmenin servikal dilatasyon olduğu kabul edilmektedir. Silinme, kıvam ve prezente olan kısmın durumu orta derecede etkin faktörler olup serviksin pozisyonunun önemi azdır (Cunningham ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2010).

Çizelge 1: Bishop Skorlaması

FAKTÖR	SKOR			
	0	1	2	3
Dilatasyon (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Silinme (%)	0-30	40-50	60-70	80
Seviye	-3	-2	-1 veya 0	+1 veya +2
Kıvam	Sert	Orta	Yumuşak	-
Pozisyon	Posterior	Orta hat	Anterior	-

Skorlamada;

0 puan: dilatasyon 0, silinme %0-%30, seviye -3, kıvam sert, pozisyon posterior,

1 puan: dilatasyon 1-2, silinme %40-%50, seviye -2, kıvam orta, pozisyon orta hat,

2 puan: dilatasyon 3-4, silinme %60-%70, seviye -1 veya 0, kıvam yumuşak, pozisyon anterior,

3 puan: dilatasyon 5-6, silinme %80, seviye +1 veya +2 olduğunda verilmektedir

(Cunningham ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2010) (Ek 3).

3.7. Müdahale Planı ve Uygulanış Şekli

Ön Değerlendirme Formu: Ön değerlendirme formu gebe kadınlar ile görüşülerek, gebe kadınların dosyaları okunarak ve hekimden bilgi alınarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Formun doldurulması yaklaşık 5 dakika sürmüştür. Form doldurulduktan sonra görüşülen tüm gebe kadınlar arasından araştırmaya alınabilme kriterlerine uyan gebeler belirlenmiş ve random olarak “meme başı uyarım grubu”na, “uterus uyarım grubu”na ya da kontrol grubu”na alınmıştır.

Bilgilendirilmiş Olur Formu 1-2-3: Kriterleri karşılayan ve random olarak “meme başı uyarım grubu”na “uterus uyarım grubu”na ve kontrol grubu”na seçilen kadınlara buldukları gruplara göre hazırlanmış olan bilgilendirilmiş olur formu uygulanmıştır. Okuma yazma bilen kadınlar formu okuyarak onaylamış ya da reddetmiştir. Okuma yazma bilmeyen kadınlara araştırmacı tarafından olur formu okunmuş ve kadınlar formu onaylamış ya da reddetmiştir. Formun uygulaması yaklaşık 4 dakika sürmüştür.

Doğum Eylemi Değerlendirme Formu: Bilgilendirilmiş olur formuna onam veren gebelere doğum eylemi değerlendirme formu araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak 8 saat içinde doldurulmuştur.

Bishop Skoruması: Bishop skorunun değerlendirmesi hekim, ebe ve araştırmacı tarafından yapılmıştır. Random olarak meme başı uyarım grubuna, uterus uyarım grubuna ve kontrol grubuna alınan kadınlara doğum olayı gerçekteşene kadar 2 saatte bir Bishop skorlaması uygulanmıştır. Kadınlara hangi grupta olduğunu hekim ve ebeler bilmemektedir.

Meme Başı Uyarım Basamağı (Ek 4): Doğum eyleminin 1. evresinde meme başı uyarım grubundaki kadınlara uyarım basamaklarına uygun olarak yarım saatte bir araştırmacı tarafından uygulama yapılmıştır. Gebelerin yaklaşık her yarım saatte bir (kontraksiyon varsa bitiminden sonra uygulamaya başlanmıştır), bir meme ucu 2 dakika boyunca baş ve işaret parmağı ile yuvarlanarak ve öne doğru nazikçe çekilerek uyarılmış, sonra diğer meme ucuna geçilerek aynı işlem tekrarlanmıştır. İşlem yaklaşık 4-5 dakikada tamamlanmıştır. Uygulama süresince her 2 saatte bir servikal dilatasyon değerlendirilmiş, servikal dilatasyon 2 saatte 2 cm ilerlememiş (Sokol ve Brindly, 1990; Rix ve ark., 1996; Simpson ve ark., 2006) ise işleme son verilmiştir. İlerleme söz konusu ise uygulamaya devam edilmiştir.

Uygulamaya başlandıktan sonraki 8 saat içerisinde doğumun gerçekteşmesi beklenmiş (Boulvain ve ark., 2003; Cunningham ve ark., 2005; De Miranda ve ark., 2006), gerçekteşmemesi durumunda da işlem sonlandırılmıştır. Uygulamaya başlandıktan sonraki 8 saat içerisinde doğum masasına alınan meme başı uyarım grubuna doğum olmadan önce 1 kez daha meme başı uyarımı yapılmıştır.

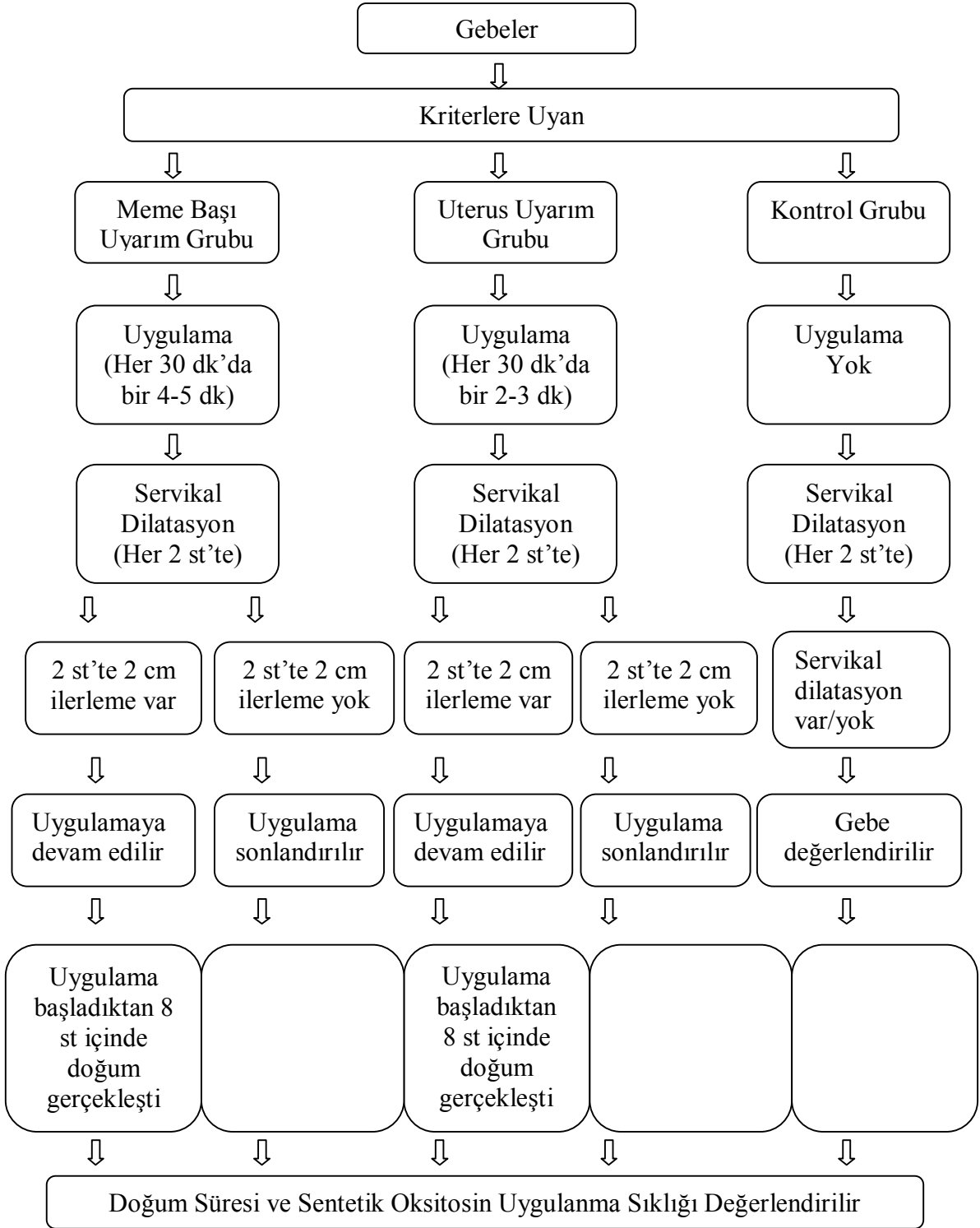
Uterus Uyarım Basamağı (Ek 5): Doğum eyleminin 1. evresinde uterus uyarım grubundaki kadınlara uyarım basamaklarına uygun olarak yarım saatte bir araştırmacı tarafından uygulama yapılmıştır. Gebelere yaklaşık her yarım saatte bir (kontraksiyon varsa bitiminden sonra uygulamaya başlanmıştır), 2-3 dakika boyunca uterus uyarımı için bir elin tüm parmak uçları aynı anda uterus dokusuna dıştan ritmik olarak dokunup kaldırılmış, fundustan başlatılan bu uyarım tüm uterusu uygulanarak yapılmıştır.

Uygulama süresince her 2 saatte bir servikal dilatasyon değerlendirilmiş, servikal dilatasyon 2 saatte 2 cm ilerlememiş (Sokol ve Brindly, 1990; Rix ve ark., 1996; Simpson ve ark., 2006) ise işleme son verilmiştir. İlerleme söz konusu ise uygulamaya devam edilmiştir.

Uygulamaya başlandıktan sonra 8 saat içerisinde doğumun gerçekleşmesi beklenmiş (Boulvain ve ark., 2003; Cunningham ve ark., 2005; De Miranda ve ark., 2006), gerçekleşmemesi durumunda da işlem sonlandırılmıştır. Uygulamaya başlandıktan sonra 8 saat içerisinde doğum masasına alınan uterus uyarım grubuna doğum olmadan önce 1 kez daha uterus uyarımı yapılmıştır.

Aşağıda Çizelge 4'te uygulamanın akış şeması verilmiştir.

Çizelge 4: Uygulamanın Akış Şeması



3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın istatistiksel değerlendirmeleri bilgisayar ortamında SPSS 14.0 bilgisayar paket programları ile değerlendirilmiştir. İstatistiki değerlendirmelerde;

- Varyansların homojenliği Levene testi ile incelenmiştir.
- Tekli körleme kullanılmıştır (hekim ve ebeler hangi gebelerin araştırmaya alındığını bilmemektedir).
- Gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesinde (yaş, gebelik, doğum sayı ortalamaları, bishop skor ortalamaları, doğum eylemi evre süre ortalamaları) varyans analizi,
- İki grup ortalamalarının karşılaştırmasında (bishop skoru, doğum eylemi evre süresi) varyansların homojen olduğu değişkenler için Tukey testi, kontrol grubu ile karşılaştırmalar için Dunnett testi, varyansların homojen olmadığı değişkenler için Tamhane T2 testi uygulanmıştır.
- Çalışmada nominal veriler için gruplar arasındaki farklılıkların incelenmesinde (sentetik indüksiyon uygulanma durumu, sezaryen yapılma durumu, uyarım uygulaması ile görüşler, tekrar doğum yapıldığında aynı uygulamayı yaptıрма düşüncesi) Ki-kare testi uygulanmıştır.
- İstatistiksel analizlerde anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın her aşaması etik ilkelere uygun olarak yürütülmüştür. Uygulamaya geçmeden önce etik kuruldan (25.01.2011 tarihli, 11/41 sayılı) (EK 8) ve çalışmanın yapılacağı kurumdan (02.02.2011 tarihli, B.104.İSM.4.58.00.09-773/43 sayılı) (EK 9) yazılı izin alınmıştır. Bilgilendirilmiş olur formunu onaylayan kadınlar araştırmada yer almıştır. Travay odalarında yataklar etrafında perdeler mevcuttur. Hem formların doldurulması, hem de uygulama sırasında bu perdeler ve kapılar kapatılarak gebelerin mahremiyeti korunmuştur.

4. BULGULAR

Tablo 1: Kadınların Yaş, Gebelik ve Doğum Sayısı Ortalamaları

Bireysel ve Obstetrik Özellikler	Grup Ortalamaları			F	p
	Meme Baş Uyarım Grubu n: 130 $\bar{x} \pm s$	Uterus Uyarım Grubu n: 130 $\bar{x} \pm s$	Kontrol Grubu n: 130 $\bar{x} \pm s$		
Yaş	27.7±5.3	26.4±4.9	26.9±5.1	2.015	0.135
Gebelik Sayısı	1.9±1.0	1.9±1.0	1.9±1.0	0.029	0.971
Doğum Sayısı	0.9±1.0	0.9±1.0	0.9±1.0	0.029	0.971

Tablo 1’de kadınların yaş, gebelik ve doğum sayıları verilmiştir. Gruplardaki kadınların yaş, gebelik sayı ve doğum sayı ortalamaları bakımından birbirine benzer olduğu bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 2: Uygulamadan Önce ve Uygulama Süresince Kadınların Bishop Skoru Ortalamaları

Bishop Skoru Değerlendirme Zamanı	Bishop Skor Ortalamaları				F	p
	Meme Başı U.G.	Uterus U.G.	Kontrol G.	Gruplar		
	n $\bar{x} \pm s$	n $\bar{x} \pm s$	n $\bar{x} \pm s$	n $\bar{x} \pm s$		
¹ Uygulamadan Önce	130 9.0±0.8	130 8.9±0.8	130 8.9±0.8	390 8.9±0.8 ^d	0.816	0.443
² Uygulamanın 2. Saati	130 11.0±1.1 ^a	130 10.8±1.1 ^b	130 9.6±0.9 ^c	390 10.4±1.2 ^d	64.072	0.001
³ Uygulamanın 4. Saati	121 12.7±0.5 ^a	114 12.7±0.5 ^b	130 10.7±1.3 ^c	365 12.0±1.3 ^d	202.962	0.001
⁴ Uygulamanın 6. Saati	27 13.0±0.0 ^a	29 13.0±0.0 ^b	111 11.5±1.2 ^c	167 12.0±1.3 ^d	41.193	0.001
Uygulamanın 8. Saati	-	-	85 12.0±1.2	85 12.0±1.2	-	-
Saatler arası farklılık					534.623	0.001
Grup 1: Meme başı uyarım grubu, Grup 2: Uterus uyarım grubu, Grup 3: Kontrol Grubu ^{2a} Grup 2 karşı p=0.376 (Tukey testi) ^{2c} Grup 1 karşı p=0.001 (Dunnett testi) ^{2b} Grup 3 karşı p=0.001 (Dunnett testi) ^{3a} Grup 2 karşı p=0.947 (Tamhane T2 testi) ^{3c} Grup 1 karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{3b} Grup 3 karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{4a} Grup 2 karşı p=1.00 (Tamhane T2 testi) ^{4c} Grup 1 karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{4b} Grup 3 karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{1d} Uygulamanın 2. saatine karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{1d} Uygulamanın 4. saatine karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{1d} Uygulamanın 6. saatine karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{2d} Uygulamanın 4. saatine karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{2d} Uygulamanın 6. saatine karşı p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{3d} Uygulamanın 6. saatine karşı p=0.99 (Tamhane T2 testi)						

Tablo 2’de uygulama öncesi ve uygulama süresince kadınların bishop skoru ortalamaları verilmiştir. Gruplarda uygulama öncesi bishop skor ortalamaları arasında istatistiksel açıdan önemli bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Uygulamanın 2., 4. ve 6. saatlerinde grupların bishop skor ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Bishop skor ortalamaları uygulamanın 2., 4. ve 6. saatlerinde her saat için ayrı ayrı ikili karşılaştırılmıştır. Tabloda görüldüğü gibi her saat için meme başı uyarım grubu ile uterus uyarım grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemsiz bulunurken ($p>0.05$), meme başı uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık ve uterus uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Meme başı uyarım grubunda uygulama öncesi bishop skor ortalaması 9 iken 6. saatte bu rakam 13’e yükselmiştir.

Uterus uyarım grubunda da uygulama öncesi 8.9 olan bishop skor ortalaması 6. saatte 13'e yükselmiştir. Kontrol grubunda ise uygulama öncesi 8.9 olan bishop skor ortalaması 6. saatte 11.5'e yükselmiştir.

Uygulamanın 8. saatinde meme başı ve uterus uyarım gruplarındaki tüm kadınlar doğum yapmıştır. Ancak kontrol grubunda bishop skor ortalaması 12.0 olan 85 kadın doğum yapmayı beklemektedir.

Tablo 3: Kadınların Doğum Evreleri Süre Ortalamaları

Doğum Eylemi Evreleri	Doğum Eylemi Süre Ortalaması			F	p
	Meme Başı Uyarım Grubu n:121 $\bar{x} \pm s$	Uterus Uyarım Grubu n: 114 $\bar{x} \pm s$	Kontrol Grubu n:119 $\bar{x} \pm s$		
¹ 1. Evre (st)	3.8±39.9 ^a	4.0±51.3 ^b	6.8±118.9 ^c	195.593 ^d	0.001
² 2. Evre (dk)	16.3±10.8 ^a	21.6±14.1 ^b	27.3±16.1 ^c	18.932 ^d	0.001
³ 3. Evre (dk)	5.3±1.9 ^a	6.3±2.3 ^b	6.9±2.6 ^c	14.389 ^d	0.001
Grup 1: Meme başı uyarım grubu, Grup 2: Uterus uyarım grubu, Grup 3: Kontrol Grubu ^{1a} Grup 2 karşın p=0.123 (Tamhane T2 testi) ^{1c} Grup 1 karşın p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{1b} Grup 3 karşın p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{2a} Grup 2 karşın p=0.005 (Tamhane T2 testi) ^{2c} Grup 1 karşın p=0.001 (Tamhane T2 testi) ^{2b} Grup 3 karşın p=0.013 (Tamhane T2 testi) ^{3a} Grup 2 karşın p=0.003 (Tukey testi) ^{3c} Grup 1 karşın p=0.001 (Dunnett testi) ^{3b} Grup 3 karşın p=0.094 (Dunnett testi)					

Tablo 3'te gruplardaki kadınların doğum evrelerine göre doğum eylemi süre ortalamaları verilmiştir. Doğum eyleminin birinci, ikinci ve üçüncü evre süre ortalamalarının gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Doğum eyleminin birinci evre süre ortalamaları ikili karşılaştırıldığında; meme başı uyarım grubu ile uterus uyarım grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemsiz bulunurken ($p > 0.05$), meme başı uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık ve uterus uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Meme başı uyarım grubunun 1. evre süre ortalaması 3.8 saat, uterus uyarım grubunun 4.0 saat iken kontrol grubunda bu süre ortalaması 6.8 saate yükselmiştir.

Doğum eyleminin ikinci evre süre ortalamaları ikili karşılaştırıldığında; meme başı uyarım grubu ile uterus uyarım grubu arasındaki farklılık, meme başı uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık ve uterus uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Bu evrenin en kısa sürdüğü grup ortalama 16 dakika ile meme başı uyarım grubudur. Uterus uyarım grubunda bu süre ortalaması 21 dakika, kontrol grubunda da 27 dakikadır.

Doğum eyleminin üçüncü evre süre ortalamaları ikili karşılaştırıldığında; meme başı uyarım grubu ile uterus uyarım grubu arasındaki farklılık, meme başı uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemli bulunurken ($p<0.05$), uterus uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Plasental evre olan bu evrede uterus uyarım grubu (6.3 dakika) ile kontrol grubunda (6.9 dakika) benzer sürelerde plasentanın doğumu gerçekleşirken meme başı uyarım grubunda (5.3 dakika) daha kısa sürede plasentanın doğumunun gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 4: Kadınların Parite ve Gruplarına Göre Sentetik İndüksiyon Uygulanma Durumlarının Dağılımı

Parite	Gruplar	Sentetik İndüksiyon Uygulaması				X ² / p
		Uygulanan		Uygulanmayan		
		n	%	n	%	
Primipar	Meme Başı U.G.	6	9.2	59	90.8	107.150 /p=0.001
	Uterus U.G.	8	12.3	57	87.7	
	Kontrol G.	60	92.3	5	7.7	
Multipar	Meme Başı U.G.	3	4.6	62	95.4	132.407 /p=0.001
	Uterus U.G.	8	12.3	57	87.7	
	Kontrol G.	56	86.2	9	13.8	
Toplam	Meme Başı U.G.	9	6.9	121	93.3	238.805 /p=0.001
	Uterus U.G.	16	12.3	114	87.7	
	Kontrol G.	116	89.2	14	10.8	

Tablo 4'te kadınların parite ve gruplarına göre sentetik indüksiyon uygulanma durumlarının dağılımları yer almaktadır. Sentetik indüksiyon uygulanma durumu açısından primipar ve multipar kadınlarda gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca tabloda da görüldüğü gibi kadınlarda sentetik indüksiyon uygulanma durumu açısından gruplar arasındaki farklılık da istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Meme başı uyarım grubunun %6.9'una, uterus uyarım grubunun %12.3'üne sentetik indüksiyon uygulanırken bu yüzde kontrol grubunda 89.2'dir. Hem primiparlarda hem de multiparlarda en az (%9.2, %4.6) sentetik indüksiyon uygulanan grup meme başı uyarım grubudur. Uterus uyarım grubunda primipar ve multipar kadınların %12.3'üne sentetik indüksiyon uygulanmıştır. Kontrol grubunda ise primipar kadınların %92.3'üne, multipar kadınların da %86.2'sine sentetik indüksiyon uygulanmıştır.

Tablo 5: Kadınların Sezaryen Olma Durumlarının Dağılımı

Gruplar	Sezaryen Olma Durumu						
	Olan		Olmayan		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Meme Başı U.G.	0	0	130	100	130	100	
Uterus U.G.	0	0	130	100	130	100	
Kontrol Grubu	11	8.5	119	91.5	130	100	
			$X^2= 22.639$			$p=0.001$	

Tablo 5’te meme başı uyarım grubu, uterus uyarım grubu ve kontrol grubundaki kadınların sezaryen olma durumlarına göre dağılımları yer almaktadır. Sezaryen olma durumu açısından gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Meme başı uyarım grubu ve uterus uyarım grubundaki kadınların hiçbiri sezaryen olmazken kontrol grubunun %8.5’i sezaryen olmuştur.

Tablo 6: Müdahale Grubundaki Kadınlara Yapılan Uyarım Türüne Göre Doğumla İlgili Görüşlerinin Dağılımı

Müdahale Grubu	Uyarım Uygulaması İle İlgili Görüşler						
	Uygulamadan Memnunum		Uygulamadan Memnun Değilim		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
Meme Başı U.G.	121	93.1	9	6.9	130	100	
Uterus U.G.	114	87.7	16	12.3	130	100	
			$X^2= 2.169$			$p= 0.206$	

Tablo 6’da meme başı uyarım grubu ve uterus uyarım grubundaki kadınların yapılan meme başı uyarımı ve uterus uyarımından memnun kalıp kalmadıkları konusundaki görüşlerinin dağılımları yer almaktadır. Uygulamalardan memnun kalıp kalmadıkları konusundaki görüşlerin dağılımları açısından uyarım grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Meme başı uyarım grubunun %93.1’i, uterus uyarım grubunun da %87.7’si bu uygulamalardan memnun olduklarını belirtmiştir.

Tablo 7: Müdahale Grubundaki Kadınların Daha Sonra Doğum Yapmaları Durumunda Aynı Uygulamayı Yeniden Yaptırmaya Yönelik Düşüncelerinin Dağılımı

Gruplar	Tekrar Doğum Yapıldığında Aynı Uygulamayı Yaptırma Düşüncesi					
	Var		Yok		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Meme Başı U.G.	121	93.1	9	6.9	130	100
Uterus U.G.	114	87.7	16	12.3	130	100
$X^2= 2.169$						$p= 0.206$

Tablo 7’de meme başı uyarım grubu ve uterus uyarım grubundaki kadınların daha sonraki doğumlarına yönelik aynı uygulamayı yeniden yaptırmaya yönelik düşüncelerinin dağılımı verilmiştir. Gelecek doğumlarına yönelik aynı uygulamayı yeniden yaptırma düşüncesi açısından uyarım grupları arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Meme başı uyarım grubunun %93.1’i, uterus uyarım grubunun da %87.7’si kendilerine uygulanan uygulamayı daha sonraki doğumlarında da yeniden yaptırmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir.

5. TARTIŞMA

Doğum sürecinde gerekmedikçe müdahale yapılmaması anne ve fetüs sağlığı açısından önemlidir. Normal doğumda sıklıkla yapılan müdahalelerden birisi de indüksiyon uygulamasıdır. Endikasyon olmadan yapılan indüksiyonun anne ve fetüs sağlığını olumsuz yönde etkilediği farklı çalışmalarla gösterilmiştir (Parashi, Bonabi ve Rashidi, 2005; Durodola ve ark., 2005; Grobman, 2007; Clark ve ark., 2009; Reisner ve ark., 2009; Wilson, Effken ve Butler, 2010). İndüksiyonda sıklıkla kullanılan sentetik oksitosin yerine kadının kendi vücudu tarafından salgılanan endojen oksitosin dışarıdan yapılan ve invaziv olmayan tekniklerle uyarılarak salgılanabilir. Endojen oksitosin anne ve fetüsün sağlığını olumsuz etkilemeyeceği gibi doğal ve sağlıklı bir doğumun gerçekleşmesine katkı sağlayabilir.

Çalışmaya alınan her üç gruptaki (meme başı uyarım grubu, uterus uyarım grubu ve kontrol grubu) kadınların yaş, gebelik ve doğum sayı ortalamaları yönünden benzerlik gösterdikleri ($p>0.05$, Tablo 1) ve uygulama öncesi Bishop skor ortalamaları yönünden de benzer oldukları saptanmıştır ($p>0.05$, Tablo 2). Bu bulgular grupların homojen bir dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmada kadınların uygulamaya başlamadan önce Bishop skor ortalaması 9 veya 9'a yakın değerlerdir ($p>0.05$, Tablo 2). Serviksin durumu doğum indüksiyonunda en önemli başarı göstergesidir. Herhangi bir indüksiyon metodundan önce indüklenebilirliği açısından serviks ve fetal durum değerlendirilmelidir. Serviks değerlendirmesi için en çok bilinen yöntem Bishop skorudur. Total servikal skor 8 veya daha fazla ise doğum başarılı bir şekilde indüklenebilmektedir (Boulvain ve ark., 2003). Sert ve olgunlaşmamış bir serviks, başarısız indüksiyon veya uzamış, zor bir doğum olasılığını, sezaryen oranını, maternal ve fetal morbiditeyi arttırır (Edwards ve Douglas, 2000; Cunningham ve ark., 2005; Laughon ve ark., 2011). Yüksek bir Bishop skor puanına sahip olduğu durumlarda servikal olgunlaşmanın var olduğu kabul edilir ve serviksi olgunlaştırmak için herhangi bir girişime gerek yoktur (Boulvain ve ark., 2003). Bazı araştırmacılar Bishop'un skora yöntemi kullanarak servikal skor ile indüksiyonun başarı veya başarısızlık oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Edwards ve Douglas, 2000; Boulvain ve ark., 2003). Burnett, Bishop skoru 9 ya da 10'un üzerinde olan ve doğum eylemi indüksiyonu uygulanan gebelerin çoğunun 2 saatte olmak üzere 4 saat içinde; 6–8 arasında puan alan gebelerin %90'nın da 6 saat içinde doğum yaptığını saptamıştır (Cunningham ve ark., 2005).

Boulvain de benzer şekilde, Bishop skoru 9 veya üzerinde olan gebelerin indüklenerek 4 saatten daha kısa bir sürede doğurduğunu bulmuştur (Boulvain ve ark., 2003). Harrison ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise, Bishop skoru 7 ve üzerinde olan gebelerin %87'sinin 9 saatten kısa zamanda doğurduğu belirlenmiştir (Edwards ve Douglas, 2000). Bu çalışmada ise Bishop skor ortalamaları uygulama öncesi 9'a yakın değerlerde olan (Tablo 2) ve kontrol grubunda bulunan kadınların %89.2'sine sentetik indüksiyon uygulanmış (Tablo 4) ancak bu grupta bulunan kadınların yaklaşık %15'i (19 kadın) ilk 6 saat içinde doğum yapmıştır (Tablo 2). Bishop skor ortalamaları uygulama öncesi 9 veya 9'a yakın değerler olan ve endojen oksitosin salınımı için meme başı ve uterus uyarım uygulaması yapılan meme başı ve uterus uyarım gruplarındaki kadınların tamamının 6 saat içinde doğum yapmaları ise dikkat çekicidir (Tablo 2). Aynı zamanda uygulamanın 2., 4. ve 6. saatlerinde yapılan değerlendirmelerde Bishop skor ortalamaları incelendiğinde meme başı uyarım grubu ile uterus uyarım grubu arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemsizken ($p>0.05$), meme başı uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılık ve uterus uyarım grubu ile kontrol grubu arasındaki farklılığın önemli olması ($p<0.05$) (Tablo 2) doğum eylemini hızlandırmada endojen oksitosinin sentetik oksitosine göre daha etkili olduğunu düşündürebilir. Kontrol grubunun (6.8 saat) doğum eyleminin 1. evre süre ortalamasının meme başı uyarım grubu (3.8 saat) ile uterus uyarım grubunun (4.0 saat) 1. evre süre ortalamasından yaklaşık iki katı kadar daha uzun olması da (Tablo 3) bu düşüncüyü desteklemektedir.

Gebe elektif doğum eylemi indüksiyonundan dolayı hastanede daha fazla ağrı, ekonomik açıdan da maliyet ve zaman kaybına uğrar (Kaufman ve ark., 2002; Zhang ve ark., 2002; Grobman, 2007; Simpson ve ark., 2010). Daha fazla komplikasyona maruz kalır (Chapman ve Durham, 2010). Bu nedenle bazı çalışmalar komplikasyon oranı yüksek olan sentetik oksitosin yerine endojen oksitosin salınımını önermektedir (Hadi, 2000; Stubbs, 2000; Franklyn ve ark., 2002; Cunningham ve ark., 2005). Endojen oksitosin salınımı, yine vücut tarafından salınan doğal bir ağrı kesici olan endorfin hormonunun salınımını artırarak ağrıyı da azaltır (Lothian, 2000; Cabioğlu, 2001; Uzun ve Sulu, 2002; Akalın ve ark., 2011). Çalışmada, uygulamanın 8. saatinde meme başı ve uterus uyarım gruplarında doğum yapmayan kadın kalmamış iken kontrol grubunda bishop skor ortalaması 12 olan 85 kadın doğum yapmayı beklemektedir (Tablo 2).

Ayrıca gruplarda servikal dilatasyon 2 saatte bir kontrol edilmiş olup meme başı ve uterus uyarım gruplarında 2 saatte 2 cm'lik servikal açılma hedefine ulaşılmıştır. Bu bulgular doğrultusunda meme ve uterus uyarımlarının endojen oksitosin salınımını artırarak servikal dilatasyonu sağladığı düşünülebilir. Yapılan uyarımların endojen hormon salınımını arttırdığı, bu artışa bağlı olarak da kontrol grubuna göre meme başı ve uterus uyarım gruplarında bishop skorunun daha yüksek olduğu söylenebilir.

Doğum eyleminin 1. evresi (silinme, dilatasyon/travay evresi) nulliparlarda ortalama 12-13 saat, multiparlarda ise 6-8 saattir (Nichols ve Zwellling, 1997; Merrill ve Zlatnik, 1999; Nettina, 2001; Jamal ve Kalantari, 2004; Cunningham ve ark., 2005). Oksitosinin, travay üzerindeki en önemli etkilerinden biri, travay süresini kısaltmasıdır. Bu etkisi nedeni ile kadın doğum uzmanları, herhangi bir endikasyon olmadan, oksitosin indüksiyonunu uygulamaktadırlar (Demirci ve ark., 2005; Brown ve ark., 2008). Yapılan çalışmalar oksitosinin travay süresini azalttığını göstermektedir (Acar ve ark., 2001; Dündar ve ark., 2006; Karahan, 2011). Doğum eyleminin 1. evre süresi; Trofatter ve arkadaşlarının 59 gebe üzerinde yaptıkları çalışmada, sentetik oksitosin grubunda 7.40 ± 0.90 saat (Urban ve ark., 2003), Ulmsten ve arkadaşlarının 56 gebeyi kapsayan çalışmalarında, sentetik oksitosin grubunda ortalama 7 saat bulunmuştur (De Miranda ve ark., 2006). Bu çalışmada endojen oksitosin uyarım gruplarından olan meme başı uyarım grubunda 1. evrenin süre ortalaması yaklaşık 3.8 saat, uterus uyarım grubunda ise 4 saattir. Kontrol grubunda ise bu süre ortalama 6.8 saattir ve doğum eyleminin birinci evre süre ortalamalarının gruplar arasındaki farklılığı istatistiksel açıdan da önemli bulunmuştur ($p < 0.05$, Tablo 3). Doğum eyleminin birinci evre süre uzunluğu meme başı uyarım grubunda ve uterus uyarım grubunda daha kısa sürmüşken, kontrol grubunda çok daha uzun sürdüğü görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların büyük çoğunluğuna (%89.2) (Tablo 4) doğum eyleminin 1. evresinin latent fazında sentetik oksitosin uygulaması başlanmış ve genelde geçiş fazının sonuna doğru sonlandırılmıştır. Bu bulgulara dayanarak meme ya da uterus uyarımının endojen oksitosinin salınımını uyardığı ve doğum eyleminin 1. evresinin süresini kısaltmada sentetik oksitosine göre daha fazla etkili olduğu söylenebilir. Curtis ve arkadaşlarının (1999) çalışmasında da doğum eylemini uyarmak için sentetik oksitosin ve meme başı uyarımı karşılaştırılmış (79 kadın) doğum eyleminin birinci evre süre uzunluğu açısından oksitosin ve meme başı uyarım grubu arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmuştur.

Doğum eylemini uyararak için sentetik oksitosin ve meme başı uyarımının karşılaştırıldığı Stein ve arkadaşlarının (1990) çalışmasında ise (84 kadın) doğum eyleminin birinci evre süre uzunluğu açısından oksitosin ve meme başı uyarım grubu arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır.

Doğum eyleminin ikinci evresi; servikal efesman tam, dilatasyon 10 cm olduğunda başlar ve bebeğin doğumuna kadar sürer (Nichols ve Zwellig, 1997). İkinci evre serviksin dilate olmasından sonra primiparlarda 30 dakika ile 2 saat, multiparlarda 5-30 dakika kadar sürmektedir (Cunningham ve ark., 2005; Robert ve Gaiser, 2005). İkinci evrenin süresinin ne kadar olması gerektiğiyle ilgili yapılan çalışmaların sayısı az ve yetersizdir. İkinci evrenin süresinin uzaması daha fazla müdahaleli doğumlara neden olabilmekte ve maliyeti de etkilemektedir (Hofmeyr, 2005). Janni ve arkadaşları (2002) ikinci evrenin süresinin uzun sürdüğü (2 saatten daha uzun) doğumlarda 1. dakika apgar skorunun anlamlı bir şekilde daha düşük olduğunu, postpartum hemoraji ve perine yırtığı oranında artış olduğunu rapor etmişlerdir. Yapılan çalışmalar oksitosinin doğum eyleminin ikinci evre süresini de kısalttığını göstermektedir (Curtis ve ark., 1999; Merrill ve Zlatnik, 1999; Jamal ve Kalantari, 2004; Schiessi ve ark., 2005; Şahin, Yıldırım ve Aslan, 2007). Schiessi ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında doğum eyleminin ikinci evre süre ortalaması 70 dakika iken Hoffman ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında 14 dakika olarak saptanmıştır. Araştırmada ise doğum eyleminin ikinci evre süre ortalamaları meme başı uyarım grubunda 16 dakika, uterus uyarım grubunda 21 dakika, kontrol grubunda 27 dakikadır (Tablo 3). Doğum eyleminin ikinci evresi özellikle meme başı uyarım grubunda daha kısa sürmüştür. Bu sonuç meme başı uyarımının, oksitosin salınımını uyarmada daha etkin olduğunu düşündürmektedir.

Doğum eyleminin üçüncü evresi bebeğin doğumu ile başlar ve plasenta ve membranların atılması ile sonlanır. Bu evre yaklaşık 5-30 dakika sürer (Kurt ve ark., 2005; Cunningham ve ark., 2005; Robert ve Gaiser, 2005). Combs ve Laros (1991) 11 yıl süren çalışmalarında 12979 tekiz vajinal doğumu incelemiş ve doğumun üçüncü evresinin ortalama 6 dakika (4-10 dakika) sürdüğünü saptamışlardır. Dombrowski ve arkadaşlarının (1995) yaptıkları çalışmada (45.869 tekiz vajinal doğum) ise doğumun üçüncü evresinin aktif yönetimi ile term plasentaların %90'ı spontan olarak 15 dakika içinde doğmuştur ve sadece %2.2'si 30 dakika geçmesine rağmen doğmamıştır.

Oksitosin, doğum eyleminin üçüncü evre süresi üzerine de etkilidir. Uyarım verilerek doğal endojen oksitosin salınımını arttırmak istediğimiz çalışmada doğum eyleminin üçüncü evre süre ortalamaları meme başı uyarım grubunda 5 dakika, uterus uyarım grubunda 6 dakika, kontrol grubunda 6 dakika olarak saptanmıştır (Tablo 3). Doğum eyleminin üçüncü evre süre ortalaması açısından en kısa sürede plasenta doğumları meme başı uyarım grubunda gerçekleşmiştir. Bu durum doğum eyleminin üçüncü evre süresini kısaltma da meme başı uyarımın daha etkin olduğunu düşündürmektedir. Ayrıca bu durum endojen oksitosin salınımı için doğum eyleminin 1. ve 2. evresinde yapılan meme başı uyarımlarının etkisini 3. evrede de sürdürdüğünü düşündürebilir. Bu sonuçları değerlendirerek “meme başı uyarımı doğum süresini kısaltır” hipotezi olan H₁ hipotezi ve “uterus uyarımı doğum süresini kısaltır” hipotezi olan H₂ hipotezi kabul edilebilir.

Doğum indüksiyonunda intravenöz oksitosin kullanımı günümüzde en çok uygulanan yöntemdir (Thurnov ve Rayburn, 1993; Cunningham ve ark., 2005). Ülkemizde, doğum indüksiyonu uygulama sıklığı ile ilgili veriler bulunmamakla birlikte, son derece yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Yapılan bir çalışmada, kadınların %92.5'ine oksitosin indüksiyonu uygulandığı belirtilmektedir (Şahin, Yıldırım ve Aslan, 2007). Demirci ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmada hekimlerin %16'sının normal seyreden doğum eylemini hızlandırmak için elektif doğum eylemi indüksiyonu kullandıkları saptanmıştır. Doğum eylemi indüksiyonu gebelikte çeşitli nedenlerle gebelerin %20'sine uygulanmaktadır (Pandis ve ark., 2001). Çalışmada meme başı uyarım grubunda sentetik indüksiyon uygulanma çok az (%6.9) iken kontrol grubunun çoğuna (%89.2) indüksiyon verilmesi dikkat çekicidir (Tablo 4). Hem primiparlarda hem de multiparlarda en az (%9.2, %4.6) sentetik indüksiyon uygulanan grup meme başı uyarım grubudur. Kontrol grubu ile meme başı uyarım grubu sentetik indüksiyon uygulanma durumu açısından değerlendirildiğinde gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu bulgular bize meme başı uyarım grubundaki kadınlara uygulanan meme başı uyarımın endojen oksitosin salınımını sağlamada etkin olduğunu ve sentetik oksitosin kullanımına olan gereksinimi azalttığını düşündürmektedir. Bu sonuçları değerlendirerek “meme başı uyarımı sentetik oksitosin kullanımını azaltır” hipotezi olan H₃ hipotezi kabul edilebilir.

Çalışmada uterus uyarım grubunda da sentetik indüksiyon uygulamasının az olmasına (%12.3) rağmen kontrol grubunun çoğuna (%89.2) indüksiyon yapılması dikkat çekicidir (Tablo 4). Uterus uyarım grubunda hem primipar ve hem de multipar kadınlara sentetik indüksiyon uygulanma oranı %12.3'tür. Kontrol grubu ile uterus grubu sentetik indüksiyon uygulanma durumu açısından değerlendirildiğinde gruplar arasındaki farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Bu bulgular bize uterus uyarım grubundaki kadınlara uygulanan uterus uyarımın endojen oksitosin salınımını sağlamada etkin olduğunu ve sentetik oksitosin kullanımına olan gereksinimi azalttığını düşündürmektedir. Bu sonuçları değerlendirerek “uterus uyarımı sentetik oksitosin kullanımını azaltır” hipotezi olan H_4 hipotezi kabul edilebilir.

Çalışmamızdaki uyarım gruplarında endojen oksitosin salınmış olup, bu salınım gebelerin çoğunda saatte 1 cm servikal dilatasyon oluşturarak doğumların en fazla 8 saat içinde (Tablo 2) olmasını sağlamıştır. Meme başı ve uterus uyarım gruplarında servikal dilatasyonun saatte 1 cm açılma göstermediği gebelerde sentetik indüksiyon uygulaması (meme başı uyarım grubu: %6.9, uterus uyarım grubu: %12.3) yapılmıştır (Tablo 4). Sentetik indüksiyon uygulaması primipar kadınlara daha çok yapılmaktadır. Yıldız ve Esencan (2011) yaptıkları çalışmada primipar gebelerin doğumlarında indüksiyon uygulananların oranını %15.5, uygulanmayanların oranını %84.5 olarak saptamışlardır. Araştırmada ise kontrol grubunda yer alan primipar kadınların %92.3'üne, multipar kadınların %86.2'sine sentetik indüksiyon uygulanmıştır (Tablo 4).

Literatürde doğum eylemindeki oksitosin indüksiyonunda klinik başarısızlık oranı, %8-50 olarak bildirilmiştir (De Miranda ve ark., 2006; Kashanian ve ark., 2006). Oksitosin indüksiyonuna bağlı maternal, fetal morbidite ve mortalite görülme riski artar (ACOG, 2008; Reisner ve ark., 2009; Wilson, Effken ve Butler, 2010). Sezaryenle doğum riski yükselir (Grobman, 2007; Clark ve ark., 2009). Yapılan çalışmalarda sentetik oksitosin gruplarında spontan vajinal doğum oranının %30-53 (Katzung, 1995; De Miranda ve ark., 2006; Kashanian ve ark., 2006), sezaryen oranının ise %24-56 arasında olduğu bildirilmektedir (Katzung, 1995; Boulvain ve ark., 2003; Kashanian ve ark., 2006; Fok ve ark., 2006). Araştırma sonuçlarına göre meme başı ve uterus uyarım gruplarında endojen oksitosin için uyarım uygulaması yapılan gebelerin tamamı spontan vajinal doğum yaparken, kontrol grubunda sentetik indüksiyon uygulaması yapılan (%89.2) gebelerin çok azı (%8.5) sezaryen operasyonuna alınmıştır.

Portekiz’de, bir üniversite hastanesinde, sezaryen doğumların nedenlerini inceleyen çalışmanın sonuçları, sezaryen doğum yapma ile travayı hızlandırmak amacıyla oksitosin uygulanması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptamıştır (Sakae, Freitas ve d’Orsi, 2009). Retrospektif kohort bir çalışmada, Hamar ve arkadaşları (2001) spontan doğum eylemi başlayanlarla karşılaştırıldığında, antepartum komplikasyonu olmayan ve Bishop Skoru ≥ 7 olan gebelerde elektif indüksiyondan sonra sezaryen oranının anlamlı şekilde arttığını saptamışlardır. Yapılan çalışmalar oksitosin indüksiyonunun sezaryen oranını arttırdığını ortaya koymaktadır (Acar ve ark., 2001; Pandis ve ark., 2001; Dündar ve ark., 2006). Sezaryen oranının %10-15’i aşmaması istenirken bu oran Türkiye’de %36.7’dir (TNSA, 2008). Bu yüksek sezaryen değerlerinin aksine araştırmada endojen oksitosin uygulaması yapılan meme başı uyarım grubuna ve uterus uyarım grubuna hiç sezaryen yapılmamıştır. Gebelerin çoğunluğuna indüksiyon uygulanan kontrol grubunda ise sezaryen yapılma yüzdesi 8.5 olarak elde edilmiştir (Tablo 5). Bu sonuç bize meme başı uyarımı, uterus uyarımı gibi nonfarmakolojik yöntemler kullanılarak oksitosin salınımının arttırılabileceğini ve sezaryen doğumun azaltılabileceğini göstermektedir. Ayrıca bu düşük sezaryen yüzdesi bize T.C. Sağlık Bakanlığı’nın sezaryen oranlarını azaltmak için aldığı kararlar doğrultusunda endikasyon olmadıkça sezaryen yapılmaması ve sağlık personeli için yaptırılan normal vajinal doğum ücretlerinin artırılmasının da etkin olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda uyarım gruplarında yer alan kadınların %93.1’i meme başı uyarımından ve %87.7’si uterus uyarımından memnun kaldıklarını belirtmiş olup gelecek doğumlarına yönelik aynı uygulamayı yeniden yaptırma düşüncesindedirler (Tablo 6). Endojen oksitosin uygulaması ile vajinal doğum yapan, sentetik indüksiyon uygulanmayan tüm kadınlar uygulamadan memnun olduklarını, daha sonra doğum yapmaları durumunda aynı uygulamayı tekrar yaptırmayı istediklerini belirtirken, uygulamadan memnun değilim, daha sonraki doğum durumunda aynı uygulamayı tekrar yaptırmam diyenler (meme başı uyarım grubunda %6.9, uterus uyarım grubunda %12.3) sentetik oksitosin uygulamasına maruz kalan kadınlardır (Tablo 7). Bu sonuç bize araştırmacının yaklaşık her yarım saatte bir gebelerle ilgilenmesinin onların stres düzeyini düşürdüğünü, endojen oksitosin ile doğum eylemi sürelerinin hızlanması ve endorfin hormon salınımını nedeniyle bu kadınların daha az ağrı hissetmelerinin memnuniyet düzeylerini arttırdığını düşündürebilir.

6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Uterus ve meme başı uyarımının oksitosin indüksiyonu ve doğum süresine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada, aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

Araştırma gruplarında;

- Uygulama öncesi bishop skor ortalamaları farklı olmayan grupların uygulamanın 2., 4. ve 6. saatinde farklılıklar ortaya çıkmıştır. Meme başı ve uterus uyarım gruplarının bishop skorları kontrol grubuna göre daha fazla yükselmiştir (Tablo 2).
- Uygulamanın 8. saatinde meme başı ve uterus uyarım gruplarındaki tüm kadınların doğum yaptığı ancak kontrol grubunda bishop skor ortalaması 12 olan 85 kadının doğum yapmadığı bulunmuştur (Tablo 2).
- Doğum eyleminin birinci, ikinci ve üçüncü evre süre ortalamaları açısından gruplar arasında farklılık vardır. Doğum eylemi evreleri meme başı ve uterus uyarım gruplarında kontrol grubuna göre daha kısa sürmüştür (Tablo 3).
- Meme başı uyarım grubunda ve uterus uyarım grubunda sentetik indüksiyon uygulanma yüzdesi çok düşüktür. Kontrol grubunda sentetik indüksiyon uygulanma oranı çok yüksektir. Müdahale grupları ve kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir (Tablo 4).
- Parite durumlarına göre sentetik indüksiyon uygulaması en fazla kontrol grubundaki primipar kadınlardadır (Tablo 4).
- Meme başı ve uterus uyarım gruplarında hiç sezaryen yapılmamışken, kontrol grubunda düşük oranda sezaryen yapılmıştır (Tablo 5).
- Meme başı ve uterus uyarım gruplarında yer alan ve sentetik indüksiyon uygulanmayan tüm kadınlar kendilerine yapılan uyarım uygulamasından memnun kalmıştır (Tablo 6).
- Meme başı ve uterus uyarım gruplarında yer alan ve sentetik indüksiyon uygulanmayan tüm kadınlar gelecek doğumlarına yönelik aynı uyarım uygulamasını yeniden yaptırmayı düşünmektedir (Tablo 7).

6.2. Öneriler

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda;

- Meme başı uyarımının ve uterus uyarımının endojen oksitosin salınımı arttırmada, bishop skorunu yükseltmede ve doğum eyleminin evrelerini hızlandırmada etkin olduğu, bu nedenle benzeri çalışmaların farklı örneklem grupları üzerinde uygulanarak kanıtların güçlendirilmesi,
- Yapılacak yeni çalışmalarda ağrı algılamasının değerlendirilmesi, plazma oksitosin düzeylerine bakılması, ikili ve üçlü körlemenin kullanılması,
- Yapılacak yeni çalışmalarda araştırmacının uygulayıcı olmaması, gebenin kendisinin veya sağlık personelinin uygulayıcı olması,
- Sentetik oksitosin indüksiyonunun azaltılması ve endojen oksitosin salınımının yaygın kullanımı için doğum servislerinde çalışan ebe ve hemşirelerin meme başı uyarımı ve uterus uyarımı gibi nonfarmakolojik yöntemler hakkında bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi,
- Endojen oksitosin salınımını artıracak farklı yöntemler denenmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Acar, A., Girişgin, Ü., Çelik, Ç., Çapar, M., Çiçek, MN., Görkemli, H. ve Akyürek, C. (2001). Postterm gebeliklerin indüksiyonunda misoprostol ve oksitosin uygulamasının karşılaştırılması, Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik Dergisi, 11,81-84.
2. Adair, CD. (2000). Nonpharmacologic approaches to cervical ripening and labor induction, Clinical Obstetrics and Gynecology, 43, 447-454.
3. Akalın, PP., Başpınar, N., Bucak, NM. ve Çoyan, K. (2011). Hayvanlarda beta-endorfinin üreme sistemi ile ilişkisi, Erciyes Üniv Vet Fak Derg, 8(1), 53-61.
4. Akasheh, HF. and Amarin, V. (2000). Caesarean sections at Queen Alia Military Hospital, Jordon:a six year review, Eastern Mediterranean Health Journal, 6(1),41-45.
5. Akyol, A., Karademir, Ö., Gedikbaşı, A., Ark, C. ve Gülkılık, A. (2007). Bishop skorunun başarılı doğum indüksiyonunun öngörülmesindeki değeri, Perinatoloji Dergisi, 15(1), 26-34.
6. Albers, LL. (2001). Evidence and midwifery practice, J Midwifery Womens Health, 46, 130-136.
7. Albers, LL., Sedler, KD., Bedrick, EJ., Teaf, D. ve Peralta, P. (2005). Midwifery care in the second stage of labor and reduction of genital tract trauma at birth: a randomized trial, J Midwifery Womens Health, 50,365-372.
8. American College of Obstetricians and Gynecologists (2008). Ekternal Cephalic Version, Practice Bulletin, No.13, Washington.
9. Battista, LR. and Wing, DA. (2007). Abnormal Labor and Induction of Labor, Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies, Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL (Eds.), 5th ed., Churchill Livingstone, Philadelphia, pp.322-343.
10. Bae, SE. and Watson, ED. (2003). A light microscopic and ultrastructural study on the presence and location of oxytocin in the equine endometrium, Theriogenology, 60, 909-921.
11. Beebe, LA., William, FR., Beaty, CM., Eberly, KL., Stanley, JR. and Rayburn, LA. (2000). Indications for labor induction: differences between university and community hospitals, J. Reprod Med., 45(6),469-475.
12. Berghella, V., Baxter, JK. and Chauhan, SP. (2008). Evidence-based labor and delivery management, American Journal of Obstetrics ve Gynecology, 199(5), 445-454.

13. Berne, MR., Levy, NM., Koeppen, MB. ve Stanton, AB. (2008). Oksitosin Salgılanması, Fizyoloji, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, ss.856-859.
14. Bodner-Adler, B., Bodner, K., Pateisky, N., Kimberger, O., Chalubinski, K., Mayerhofer, K., et al. (2005). Influence of labor induction on obstetric outcomes in patients with prolonged pregnancy: A comparison between elective labor induction and spontaneous onset of labor beyond term, *Wiener Klinische Wochenschrift*, 117(7-8), 287-292.
15. Bouvain, M., Kelly, A., Lohsec, C. and Lirion, D. (2003). Mechanical methods for induction of labor, *Cochrane database Syst Rev.*, (1).
16. Brown, HC., Paranjoty, S., Dowswell, T. and Thomas, J. (2008). Package of care for active management in labour for reducing caesarean section rates in low-risk women, *Cochrane Database Syst Rev.*, 8(4),CD004907.
17. Bryanton, J., Frasey-Dawey, H. and Sullivan, P. (1994). Women's perceptions of nursing support during labor, *JOGNN*, 23(8), 638-644.
18. Cabioğlu, T. (2001). Endojen opioidler, *Genel Tıp Derg*, 11(4), 161-167.
19. Campbell, MLH. and England, GCW. (2002). A comparison of ecbolic efficacy of intravenous and intrauterine oxytocin treatments, *Therionogenology*, 58, 473-477.
20. Chapman, L. and Durham, FR. (2010). Labor Interventions, *Maternal-Newborn Nursing*, F.A. Davis Company, Philadelphia, pp.203-211.
21. Chen, CY. and Wang, KG. (2006). Are routine interventions necessary in normal birth?, *Taiwanese J Obstet Gynecol.*, 45 (4), 302-306.
22. Clark, SL., Miller, DD., Belfort, MA., Dildy, GA., Frye, DK. and Meyers, JA. (2009). Neonatal and maternal outcomes associated with elective term delivery, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 200(2),156.
23. Clark, SL., Simpson, KR., Knox, GE. and Garite, TJ. (2009). Oxytocin: New perspectives on an old drug, *Am J Obstet Gynecol.*, 200(1),3551-3556.
24. Collins, LC. and Schnitt, SJ. (2007). Breast, In: Mills SE ed. *Histology for Pathologists*, 3rd ed., Lippincott Williams and Wilkins, New York, pp.55-71.
25. Combs, CA. and Laros, RK. (1991). Prolonged third stage of labor: Morbidity and risk factors, *Obstet Gynecol.*, 77(6), 863-867.
26. Coonrod, DV., Bay, RC. and Kishi, GY. (2001). The epidemiology of labor induction: Arizona, *Am J Obstet Gynecol.*, 184(4),780-782.

27. Crowley, P. (2003). Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term, The Cochrane Library (Cochrane Review), Issue 2, John Wiley & Sons, Chichester, UK.
28. Cunningham, FG., Gant, NF., Leveno, KJ., et al. (2005). Williams Obstetrik, 21. ed., Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, ss.40, 267-282, 340-341, 470-481, 872.
29. Cunningham, FG., Leveno, KJ., Bloom, SL., et al. (2010). Williams Obstetrik, Çev. Ceylan Y, Yıldırım G, Gedikbaşı A, et al., 23. ed., Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, ss.500-510.
30. Cunningham, G., Macdonald, PC., Gant, NF., Leveno, KJ. and Gilstrap, LC. (1993). Physiology of Pregnancy, Williams Obstetrics, 19 th Ed., Norwalk: Prentice-Hall, Inc., pp.81-246.
31. Curtis, P. (1999). Breast stimulation to augment labor: History, mystery and culture, Birth, 26,123-126.
32. Curtis, P., Resnick, JC., Evens, S. and Thompson, CJ. (1999). A comparison of breast stimulation and intravenous oxytocin for the augmentation of labor, Birth, 26, 115–122.
33. Çıtırke, A., Küçükbaş, M. ve Dayıcioğlu, V. (2009). Term gebeliklerde (preeklantik-diğer) oksitosin/dinoproston yardımcı gebelik terminasyonlarının gebelik analizi, Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 40(4),179-185.
34. Çiçek, MN., Akyürek, C., Çelik, Ç. ve Haberal, A. (2006). Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Güneş Kitabevi, ss. 217-237, 307.
35. Demir, N. (2001). Normal Doğum, Beksaç S. (Eds), Obstetrik Maternal Fetal Tıp & Perinatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, ss. 1258-1296.
36. De Miranda, E., Van Der Bom, JG., Bonsel, GJ., Bleker, OP. and Rosendaal, FR. (2006). Membrane sweeping and prevention of post-term pregnancy in low-risk pregnancies: a randomised controlled trial, International Journal of Obstetrics and Gynecology (BJOG), 113(4), 402-408.
37. Demirci, N., Gürkan, Ö., Arslan, H. ve Ekşi, Z. (2005). Oksitosin uygulamalarında hekim, ebe ve hemşirenin rolü, Perinatoloji Dergisi, 13(3), 129-137.
38. Dickason, JE., Silverman, LB. and Schult, OM. (1994). Mammary Stimulation Test, Maternal- İnfant Nursing Care, Mosby, St Louis, pp. 257.

39. Dombrowski, MP., Bottoms, SF., Saleh, AA., Hurd, WW. and Romero, R. (1995). Third stage of labor: analysis of duration and clinical practice, *Am J Obstet Gynecol.*, 172(4), 1279-1284.
40. Durodola, A., Kuti, O., Orji, EO. and Ogunniyi, SO. (2005). Rate of increase in oxytocin dose on the outcome of labor induction, *Int J Gynecol Obstet.*, 90,107-111.
41. DüNDAR, Ö., Tütüncü, L., Müngen, E., Muhcu, M., Bodur, S. ve Yergök, YZ. (2006). Doğum indüksiyonunda intravajinal misoprostol ile oksitosin infüzyonu uygulamasının, oksitosin infüzyonu ile karşılaştırılması, *Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst.*, 16, 239-245.
42. Edwards, RK. and Douglas, RS. (2000). Preinduction cervical assessment, *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 43, 433 -439.
43. Fok, WY., Chan, LYS., Tsui, MHY., Leung, TN., Lau, TK. and Chung, TKH. (2006). When to induce labor post-term? A study of induction at 41 weeks versus 42 weeks, *European J. of Obst. Abd Gtn. and Reprod. Bio.*, 125, 206-210.
44. Fok, WY., Leung, TY., Tsui, MH., Leung, TN. and Lau, TK. (2005). Effect of prostaglandin E2 for cervical priming on fetal hemodynamics, *J Reprod Med.*, 50(9), 697-700.
45. Franklyn, C., Christensen, MD., Mitra, T., Jose, LG., Clifford, RQ., Valerie, JR. and William, FR. (2002). Randomized trial of concurrent oxytocin with a sustained-release dinoprostone vaginal insert for labor induction at term, *Am J Obstet Gynecol.*, 186,61-65.
46. Franklin, O. and Adewde, IF. (1993). Cervical ripening and induction of labor by breast stimulation, *Afr J. Med. Sci.*, 22(4),81-85.
47. Garfield, RE., Ali, M., Yallampalli, C. and İzumi, H. (1995). Role of gap junctions and nitric oxide in control of myometrial contractility, *Semin in Perinatol.*, 19,41-45.
48. Gherman, RB., Browning, J., O'Boyle, A. and Goodwin, TM. (2001). Oral misoprostol vs. intravaginal prostaglandin E2 for preinduction cervical ripening: A randomized trial, *J Reprod Med.*, 46(7),641-646.
49. Glantz, JC. (2005). Elective induction vs. spontaneous labor, *J Reprod Med.*, 50, 235-240.

50. Guyton, AC. ve Hall, JE. (2001). Gebelik ve Laktasyon, Tıbbi Fizyoloji, Yüce Yayın & Nobel Tıp Kitabevleri, Tavaslı Matbaacılık, İstanbul, ss. 944-957, 1036-1041.
51. Güllüoğlu, MG. ve İplikçi, A. (2003). Meme Anatomisi, Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti, İstanbul, ss.1-13.
52. Grobman, WA. (2007). Elective induction: when? ever?, *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 50(2), 537-546.
53. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2009). Türkiye nüfus ve sağlık araştırması 2008, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve TÜBİTAK, Ankara.
54. Hadi, H. (2000). Cervical ripening and labor induction: clinical guidelines, *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 43, 524-536.
55. Hamar, B., Mann, S., Greenberg, P., et al. (2001). Low-risk inductions of labor and cesarean delivery for nulliparous and parous women at term, *Am J Obstet Gynecol*, 185, 215.
56. Hoffman, MK., Vahratian, A., Scisciona, AC., Troendle, JF. and Zhang, J. (2006). Comparison of labor progression between induced and noninduced multiparous women, *Obstet Gynecol*, 107,1029-1034.
57. Hofmeyr, GJ. (2005). Evidence-based intrapartum care: best practice ve research, *Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 19(1),103–115.
58. Huszar, G. (1994). Physiology of the myometrium, In RK Creasy& R Resnik(eds), *Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice*, WB Saunders, Philadelphia, pp.133.
59. Jamal, A. and Kalantari, R. (2004). High and low dose oxytocin in augmentation of labor, *Int J Gynaecol Obstet.*, 87(1), 6-8.
60. Janni, W., Schiessl, B., Peschers, U., Huber, S., Strobl, B., Hantschmann, P., et al. (2002). The prognostic impact of a prolonged second stage of labor on maternal and fetal outcome, *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 81(3), 214-221.
61. Kaufman, KE., Bailit, JL. and Grobman, W. (2002). Elective induction: An analysis of economic and health consequences, *Am J Obstet Gynecol*, 187,858–863.

62. Kashanian, M., Akbarian, A., Baradaran, H. and Samiee MM. (2006). Effect of membrane sweeping at term pregnancy on duration of pregnancy and labor induction: a randomized trial, *Gynecol Obstet Invest.*, 62(1),41-44.
63. Karahan, N. (2011). Oksitosin İndüksiyonunun Travay Süreci ve Perine Üzerine Etkileri, 10. Uludağ Jinekoloji ve Obstetri Kış Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Bursa.
64. Karaman, AŞ., Uran, B., Erler, A. ve Vural, AH. (1992). Gebeliğin sonlandırılmasında intraservikal prostaglandin E2 jeli ve intraamniotik hipertonic NaCl solusyonu ile yapılan karşılaştırılmalı bir çalışma, *Jinekolojik ve Obstetrik Dergisi*, 6,148-153.
65. Katzung, BG. (1995). *Basic and clinical pharmacology*, Appleton & Lange, pp.803-815.
66. Kavanagh, J., Kelly, AJ. and Thomas, J. (2001). Breast stimulation for cervical ripening and induction of labour, *Cochrane Database Syst Rev.*, (4),CD003392.
67. Kayaalp, SO. (1990). *Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji, Prostaglandinler ve Diğer Prostanoidler*, 3. Baskı, Uluca Matbaası, Ankara, ss.2917.
68. Kayaalp, SO. (1992). Oksitosik İlaçlar, *Tıbbi Farmakoloji*, ss.1879–2966.
69. Kelly, AJ. and Tan, B. (2006). *Intravenous Oxytocin Alone for Cervical Ripening And Induction of Labour*, The Cochrane Library, Chichester, UK: John Wiley & Sons.
70. Keirse, MJ. (1992). Therapeutic uses of prostaglandins, *Bailliere's Clinical Obstetrics and Gynecology*, 6,787.
71. Kırçan, N., Balkaya, NA. ve Sevil, Ü. (2011). Doğal Doğum, 10. Uludağ Jinekoloji ve Obstetri Kış Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Bursa.
72. Kimura, T., Tanizama, O., Mori, K., Brownstein, MJ. and Okayama, H. (1992). Structura and expression of a human oxytocin receptor, *Nature*, 356, 526-529.
73. Koloğlu, S. (1996). Oksitosin, *Endokronoloji Temel ve Klinik*, Medikal Network, Ankara, ss.55-56.
74. Kurt, E., Coşar, A., Ergin, A., Sızlan, A., Ceylan, ST. ve Teksöz, E. (2005). *Ağrısız Doğum*, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Basımevi, Ankara, ss.68.
75. Laughon, KS., Zhang, J., Troendle, J., Sun, L. and Reddy, M. (2011). Using a simplified bishop score to predict vaginal delivery, *Obstetrics & Gynecology*, 117(4), 805-811.

76. Lazor, LZ., Philipson, EH., Ingardia, JC., Kobetitsch, ES. and Curry, SL. (1993). A randomized comparison of 1-40 minute dosing protocols for labor augmentation and induction, *Obs.Gyn.*, 82, 1009-1012.
77. Le Ray, C., Carayol, M., Bréart, G. and Goffinet, F. (2007). Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery, *Acta Obstet Gynecol Scand.*, 86,657-665.
78. Lothian, JA. (2000). Why natural childbirth?, *Journal of Perinatal Education*, 9(4).
79. Ludmir, J. and Sehdev, HM. (2000). Anatomy and physiology of the uterine cervix, *Clin Obstet Gynecol.*, 43,433-439.
80. Luthy, DA., Malmgren, JA. and Zingheim, RW. (2004). Cesarean delivery after elective induction in nulliparous women: the physician effect, *Am J Obstet Gynecol.*, 191,1511–1515.
81. Mackey, MC. and Stepan, MEF. (1994). Women's evaluations of their labor and delivery nurses, *JOGNN*, 23(5), 413- 420.
82. Martin, JA., Hamilton, BE., Sutton, TD., Ventura, SJ., Menacker, F., Kirmeyer, S. and Mathews, TJ. (2009). Births: Final data for 2006, *National Vital Statistics Reports*, 57(7), National Center for Health Statistics, Hyattsville,
83. Maslow, AS. and Sweeny, AL. (2000). Elective induction of labor as a risk factor for cesarean delivery among low-risk women at term, *Obstet Gynecol.*, 95,917-922.
84. Mccarthy, MC. and Mullee, M. (1994). Oxytocin induction augmentation of labor, Gulanick M, Gradishar D, Puzas MK (Ed)., *Obstetric And Gynecologic Nursing*, Albany, Delmar Publishers.
85. Merrill, DC. and Zlatnik, FJ. (1999). Randomized, double - masked comparison of oxytocin dosage in induction and augmentation of labor, *Obstet Gynecol.*, 94(3), 455-463.
86. Michelson, KA, Carr, DB. and Easterling, TR. (2008). The impact of duration of labor induction on cesarean rate, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 199, 299.
87. Miller, LA. (2009). Oxytocin, excessive uterine activity and patient safety: time for a collaborative approach, *J Perinat Neonatal Nurs.*, 23(1),52-58.
88. Moleti, CA. (2009). Trends and controversies in labor induction, *MCN Am J Matern Child Nurs.*, 34(1),40-47.

89. Moore, TR. (1995). Patterns of human uterine contractions: Implications for clinical practise, *Semin in Perinatol*, 19,64-72.
90. Murray, SS. and McKinney, SE. (2010). *Processes of Birth, Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing*, 5th ed., Saunders Elsevier, Canada, pp. 250.
91. Nettina, SM. (2001). *The Lippincott Manual of Nursing Practice*, (7th Ed.), Lippincott Company, Philadelphia.
92. Nichols, FH. and Zwelling, E. (1997). *Maternal Newborn Nursing Theory and Practice*, WB Saunders Company, Pennsylvania, pp.770-771,
93. Nielsen, PE., Howard, BC., Hill, CC., Larson, PL., Holland, RHB. and Smith, PN. (2005). Comparison of elective induction of labor with favorable bishop scores versus expectant management: A randomized clinical trial, *The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 18(1), 59–64.
94. Noyan, A. (2008). *Hipofiz Bezi, Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji*, Meteksan, Ankara, ss.988-995, 1138-1142.
95. Ophir, E., Solt, I., Odeh, M. and Bornstein, J. (2007). Water intoxication: a dangerous condition in labor and delivery rooms, *Obstet Gynecol Surv.*, 62(11), 731-738.
96. Papagni, K. and Buckner, E. (2006). Doula support and attitudes of intrapartum nurses: A qualitative study from the patient's perspective, *Journal of Perinatal Education*, 15(1), 11–18.
97. Pandis, GK., Papageorghiou, T., Ramanathan, VG., et al. (2001). Preinduction sonographic measurement of cervical length in the prediction of successful induction of labor, *Ultrasound Obstet Gynecol.*, 18(6), 623-628.
98. Parashi, S., Bonabi, NB. and Rashidi, A. (2005). Re: Oxytocin induction of labour: a comparison of two protocols, *Aust NZ J Obstet Gynaecol.*, 45(6),540.
99. Price, S., Noseworthy, J. and Thornton, J. (2007). Women's experience with social presence during childbirth, *Am J Matern Child Nurs.*, (32)3,184-191.
100. Rathfisch, G. (2011). *Doğumda rutin uygulamalar ve etkileri*, I. Uluslararası & II. Ulusal Ebelik Kongre Özet Kitabı, Safranbolu.
101. Razgaitis, EJ. and Lyvers, AN. (2010). Management of protracted active labor with nipple stimulation: a viable tool for midwives?, *Journal of Midwifery & Women's Health*, 55(1),65-69.

102. Reisner, DP., Wallin, TK., Zingheim, RW. and Luthy, DA. (2009). Reduction of elective inductions in a large community hospital, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 200(6), 674.
103. Rix, P., Cadehoff, P., Moller, AM., Tilma, KA. and Zdravkovic, M. (1996). Cervical ripening and inductions of delivery by local administration of prostaglandin gel or vaginal tablets is exbally effective, *Acta. Obs. Gyn.Scand.*, 75,45-47.
104. Roben, O. and Arias, F. (1998). A randomized trial of extra-amniotic saline infussion plus intracervical foley catheter balloon versus prostaglandin gel for ripening the cervix and inducing labor in patients with unfavorable cervices, *Obstet. Gynecol.*, 82, 290-294.
105. Robert, R. and Gaiser RR. (2005). Labor epidurals and outcome, *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 19(1), 1-16.
106. Romano, AM. and Lothian, JA. (2007). Promoting, protecting and supporting normal birth: A look at the evidence, *JOGNN*, 37, 94-105.
107. Ruchala, PL., Metheny, N., Essenpreis, H. and Borcharding, K. (2002). Current practice in oxytocin dilution and fluid administration for induction of labor, *JOGNN*, 31, 545-550.
108. Sakae, TM., Freitas, PF. and d'Orsi, E. (2009). Factors associated with cesarean section rates in a university hospital, *Rev Saude Publica*, 43(3),472-480.
109. Sanchez-Ramos, L. (2005). Induction of labor, *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 32,181-200.
110. Sanchez-Ramos, L. and Hsieh, E. (2003). Pharmacological methods for cervical ripening and labor induction, *Current Women's Health Reports*, 3, 55-60.
111. Schiessi, B., Janni, W., Jundt, K., Rammel, G., Peschers, U. and Kainer, F. (2005). Obstetrical parameters influencing the duration of the second stage of labor, *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*, 118(1),17-20.
112. Shmygol, A., Gullam, J., Blanks, A. and Thornton, S. (2006). Multiple mechanism involved in oxytocin-induced modulation of myometrial contractility, *Acta Pharmacol Sin.*, 27(7),827-832.

113. Simpson, KR. and Knox, GE. (2009). Oxytocin as a high-alert medication: implications for perinatal patient safety, *MCN Am J Matern Child Nurs.*, 34(1),8-15.
114. Simpson, KR. (2009). *Cervical Ripening and Induction and Augmentation of Labor*, 3rd ed., Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, Washington.
115. Simpson, KR., Newman, G. and Chirino, OR. (2010). Patient education to reduce elective inductions, *MCN*, 35(4), 188-194.
116. Simpson, KR. and Atterbury, J. (2003). Trends and issues in labor induction in the United States: implications for clinical practice, *Obstet Gynecol Neonatal Nurs.*, 32,767-779.
117. Simpson, KR., James, DC. and Knox, GE. (2006). Nurse-physician communication during labor and birth: Implications for patient safety, *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 35, 547-556.
118. Simpson, KR. and Thorman, KE. (2005). Obstetric "conveniences" elective induction of labor, cesarean birth on demand and other potentially unnecessary interventions, *J Perinat Neonat Nurs.*,19(2),134-144.
119. Smith, JG. and Merrill, DC. (2006). Oxytocin for induction of labor, *Clin Obstet Gynecol.*, 49(3),594-608.
120. Sokol, RJ. and Brindley, BA. (1990). Practical diagnosis and management of abnormal labour, *Danforth's Obstet Gynecol.*, 6,585-637.
121. Speroff, L., Glass, RH. and Kase, NG. (1994). Prostaglandins, *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*, 5 th Ed., Williams and Wilkins, Maryland, pp. 291- 317.
122. Stein, JL., Bardequez, AD., Verma, UL. and Tegani, N. (1990). Nipple stimulation for labor augmentation, *J Reprod Med*, 35,710-714.
123. Stubbs, TM. (2000). Oxytocin for labor induction, *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 43(3), 489-494.
124. Şahin, HN. ve Yılmaz, S. (2007). *Perinatal Bakımda Optimalite*, 1. Ulusal Ebelik Kongre Özet Kitabı, İstanbul, ss.19.
125. Şahin, NH., Yıldırım, G. and Aslan, E. (2007). Evaluating the second stages of deliveries maternity hospital, *Türkiye Klinikleri Jinekoloji Obstetrik Dergisi*, 17(1), 37-43.

126. Taşkın, L. (2009). Doğum Eylemine Müdahale, Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği, Sistem Ofset Matbaacılık, Ankara, ss. 200-250, 368-370.
127. Thurnov, GR. and Rayburn, WF. (1993). Cervical ripening agents and uterine stimulants, Drug Therapy in Obstet Gynecol., 3,229.
128. Urban, R., Lemancewicz, A., Urban, J., Skotnicki, MZ. and Kretowska, M. (2003). Misoprostol and dinoprostone therapy for labor induction: A doppler comparison of uterine and fetal hemodynamic effects, Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol., 106(1),20-24.
129. Uzun, M. ve Sulu, N. (2002). Oksitosin ve fizyolojik etkileri, Kafkas Üniv. Vet. Fak. Derg., 8(1), 91-97.
130. Van Gemund, N., Hardeman, A., Scherjon, SA. and Kanhai, HHH. (2003). Intervention rates after elective induction of labor compared to labor with a spontaneous onset, Gynecol Obstet Invest., 56,133-138.
131. Vidaeff, AC. and Ramin, SM. (2008). Potential biochemical events associated with initiation of labor, Curr Med Chem., 15(6), 614-619.
132. Viero, C., Shibuya, I., Kitamura, N., Verkhatsky, A., Fujihara, H., et al. (2010). Oxytocin: crossing the bridge between basic science and pharmacotherapy, CNS Neuroscience & Therapeutics, (16),138-156.
133. Vrouenraets, FM., Roumen, FE., Dehing, CG., Vanden, EA., Aarts, MB. and Scheve, ET. (2005). Bishop score and risk of cesarean delivery after induction of labor in nulliparous women, Obstetrics & Gynecology, 105, 690-697.
134. Wilson, BL. (2007). Assessing the effects of age, gestation, socioeconomic status and ethnicity on labor inductions, Journal of Nursing Scholarship, 39(3), 208-213.
135. Wilson, BL., Effken, J. and Butler, JR. (2010). The relationship between section and labor induction, Journal of Nursing Scholarship, 42(2), 130-138.
136. Wu, WL. (2000). Cesarean delivery in Shantou, China: A retrospective analysis of 1922 women, Birth, 27(2),86-90.
137. Yıldırım, G. ve Güngör, İ. (2009). Doğum eyleminin 1. evresinin yönetiminde kanıta dayalı uygulamalar, HEMAR-G, (3),53-64.

- 138.** Yıldız, H. ve Esencan, TY. (2011). Doğumda İndüksiyon Uygulanan ve Uygulanmayan Primipar Gebelerin Doğum Eylemi Süreci Yönetimi ve Yaşadıkları Deneyimler, 13.Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildiri Özet Kitabı, Şanlıurfa, ss.245.
- 139.** Zhang, J., Yancey, MK. and Henderson, CE. (2002). U.S. national trends in labor induction, 1989–1998, J Reprod Med., 47,120–124.

EKLER

EK 1: Ön Değerlendirme Formu

1. Bebek doğum eyleminde baş prezentasyonunda mı?
a) Evet b) Hayır
2. 38-42. gebelik haftasında mı?
a) Evet b) Hayır
3. Bishop skoru 6 ve üzerinde mi?
a) Evet b) Hayır
4. NST bulguları normal mi?
a) Evet b) Hayır
5. Doğum indüksiyonu uygulanmış mı?
a) Evet b) Hayır
6. Doğum eyleminin 1. evresinin latent fazında mı?
a) Evet b) Hayır
7. Gebelikte tanısı konmuş herhangi bir gebelik sorunu var mı?
a) Var () Preeklamsi-eklamsi
() Plasenta previa, ablasyo plasenta,
() Polihidramnios,
() Diğer.....
b) Yok
8. Tanısı konmuş herhangi bir hastalığı var mı?
a) Var () Kalp,
() Böbrek,
() Pulmoner,
() Endokrin
() Diğer.....
b) Yok

9. Doğum eyleminin normal ilerleyişini etkileyen bir durum var mı?

- a) Var
- Polihidramnios
 - Erken membran rüptürü
 - Koriyoamnionit
 - İntrauterin büyüme geriliği
 - Rh uygunsuzluğu
 - Miad aşımı
 - Fetal ölüm, fetal anomali
 - Fetal distres,
 - Plasenta previa veya vasa previa varlığı, ablasyo plasenta
 - Yetersiz uterin aktivite, uzamış travay
 - Aktif genital herpes enfeksiyonu,
 - Kord prolapsusu
 - Bazı fetal malprezentasyonlar, baş pelvis uyumsuzluğu
 - Diğer.....

b) Yok

10. Sezeryan olmayı gerektirecek bir durum söz konusu mu?

- a) Evet
- Baş-pelvis uyumsuzluğu
 - Uterin ağrı zaafi
 - Plasenta previa, ablasyo plasenta
 - Malpozisyon ve malprezantasyon
 - Preeklamsi-eklamsi
 - Fetal distress
 - Kordon sarkması
 - Diabet, hipertansiyon, eritroblastozis vb.
 - Serviks karsinomu
 - Geçirilmiş sezaryen ve uterusla ilgili operasyonlar
 - Doğum kanalı yada pelvis tümörleri
 - Herpes genitalis
 - Diğer.....

b) Hayır

11. Araştırmaya katılmaya gönüllü olduğuna dair yazılı onam verdi mi?

- a) Evet b) Hayır

EK 2: Doğum Eylemi Değerlendirme Formu

Anket No:

1. Yaşı:

2. Gebelik sayısı:

3. Doğum sayısı:

4. Endojen (doğal) indüksiyon için yapılan uygulama?

a) Meme başı uyarımı ()

b) Uterus Uyarımı ()

c) Uyarım Yok ()

5. Bishop skoru:

a) Uygulamadan önceki

b) Uygulamadan sonraki;

2 saat sonra

4 saat sonra

6 saat sonra

8 saat sonra

6. Doğum eyleminin 1. evresi ne kadar sürdü?

..... dakika

7. Doğum eyleminin 2. evresi ne kadar sürdü?

..... dakika

8. Doğum eyleminin 3. evresi ne kadar sürdü?

..... dakika

9. Sentetik indüksiyon uygulandı mı?

a) Evet b) Hayır

10. Sezaryen yapıldı mı?

a) Evet b) Hayır

11. Sizce; bu uygulama doğuma faydalı mı?

a) Evet b) Hayır

12. Bir daha doğum yaparsanız bu uygulamayı yine yaptırır mısınız?

a) Evet b) Hayır

EK 3: Bishop Skoru

Şekil 1: Bishop skorlaması.

FAKTÖR	SKOR			
	0	1	2	3
Dilatasyon (cm)	0	1-2	3-4	5-6
Silinme (%)	0-30	40-50	60-70	80
Seviye	-3	-2	-1 veya 0	+1 veya +2
Kıvam	Sert	Orta	Yumuşak	-
Pozisyon	Posterior	Orta hat	Anterior	-

EK 4: Meme Başı Uyarım Basamağı

- Eller yıkanır,
- Anne sırt üstü yatırılır veya oturtulur,
- Meme çıkarılır ve üzeri örtülür (meme ucunu dışarıda bırakacak özellikte kesilmiş yeşil örtü ile),
- Uygulamanın nasıl yapılacağı açıklanır,
- Meme ucu baş ve işaret parmağı ile yuvarlanarak ve öne doğru nazikçe çekilerek uyarılmaya başlanır,
- Bir meme ucu 2 dakika boyunca uyarılır, sonra diğer meme ucuna geçilir,
- Herhangi bir ilaç uygulaması yapılmaz ve tüm uygulama ortalama 4-5 dakika sürer,
- İşleme 30 dakika ara verilir ve sonra meme başı uyarım basamaklarına uygun olarak uygulama tekrarlanır (Dickason ve ark., 1994; Taşkın, 2009).

EK 5: Uterus Uyarım Basamağı

- Eller yıkanır,
- Anne sırtüstü yatırılır,
- Uygulamanın nasıl yapılacağı açıklanır,
- Kollar ve bacaklar düz bir şekilde uzatılır,
- Bacaklara perine bölgesi de dahil olmak üzere yatak çarşafı örtülür,
- Abdomen bölgesi giysisiz bir şekilde açıkta bırakılır,
- Uygulayıcı uterus uyarımı için her iki elini de uterus fundusuna koyar,
- Uygulayıcı bir elinin tüm parmak uçlarını aynı anda uterus dokusuna dıştan ritmik olarak dokunup kaldırır,
- Uygulayıcı fundustan başlattığı bu uyarımı yatay çizgiler şeklinde tüm uterusu uygular,
- Uygulayıcı işlemi ara vermeden 2 -3 dakika sürdürür.
- İşleme 30 dakika ara verilir ve sonra uterus uyarım basamaklarına uygun olarak uygulama tekrarlanır (Cunningham ve ark., 2010).

EK 6: Bilgilendirilmiş Olur Formu 1
(Meme Başı Uyarım Grubu İçin)

Sayın Katılımcı

Katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, bu araştırma normal doğum sırasında uygulanan meme başı uyarımının ve rahim uyarımının suni sancı kullanımını azaltıp azaltmadığı, uyarımların doğal sancıyı artırıp artırmadığını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Bu araştırmada sizden; doğum odasındaki yatağınıza sırtüstü uzanmanız veya oturmanız istenecek, araştırmacı tarafından size işlem hakkında açıklama yapılacaktır. Meme başınız açıkta olacak şekilde memeleriniz bir örtü ile örtülecektir. Araştırmacı her yarım saatte her iki meme başınızı baş ve işaret parmağıyla yuvarlayarak ve öne doğru çekerek ortalama 4-5 dakika boyunca uyaracaktır. Aynı şekilde meme başı uyarımı siz doğum masasındayken son olarak 1 defa daha yapılacaktır. Ayrıca doğumun ilerleyişini değerlendirmek için size 2 saatte bir alt bölge muayenesi yapılacaktır.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar suni sancı kullanımını önleyerek sezaryen, tansiyon düşüklüğü, rahmin aşırı uyarılması, bebekte solunum problemleri, ölüm vb. sorunların görülmesini önlemek ve doğal sancıyı artırarak doğum sürecini hızlandırmaktır. Alternatif uygulama olarak rahim uyarımı ve suni sancı yapılabilmektedir. Biz bu çalışmamızda meme başı uyarımı ile doğal sancıyı artırarak, doğum sürecinizi hızlandırmaya çalışacağız.

Sorulara verdiğiniz yanıtlar, meme başı uyarımı uygulamasının sonuçları bu çalışma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Çalışmanın tüm süreçlerinde kişisel bilgilerin gizliliği tamamen korunacaktır. Bu çalışmada isim belirtmeniz gerekmemektedir. Çalışmaya 390 doğum yapacak kadın alınacaktır.

Bu araştırmaya katılma ya da katılmama konusundaki karar tamamen size aittir. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararınıza engel bir duruma yol açmayacaktır. Araştırmamıza katıldığınız için size ücret ödenmeyecektir. Araştırmamıza katılmayı kabul ederseniz, ilk olarak doğum eyleminizin sorgulandığı 12 soruluk soru formu ile birlikte araştırmacı tarafından meme başı uyarısı doğum odasında ve doğum masasında size uygulanacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz. Çalışmamıza katılmayı kabul ediyorsanız, lütfen aşağıdaki bölüme adınızı, soyadınızı ve bugünün tarihini yazıp, imzanızı atınız. İlginize teşekkür ederiz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Tel.-Faks:

Adresi:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Gülbahtiyar DOĞANER (Araştırma Görevlisi)

Tarih ve İmza:

Adresi : Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tel.-Faks : 03462191258

EK 6: Bilgilendirilmiş Olur Formu 2

(Rahim Uyarım Grubu İçin)

Sayın Katılımcı

Katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, bu araştırma normal doğum sırasında uygulanan meme başı uyarımının ve rahim uyarımının suni sancı kullanımını azaltıp azaltmadığı, uyarımların doğal sancıyı artırıp artırmadığını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Bu çalışmada sizden; doğum odasındaki yatağınıza sırtüstü uzanmanız istenecek, araştırmacı tarafından size işlem hakkında açıklama yapılacaktır. Sadece karın bölgeniz açıkta olacak şekilde her yarım saatte bir, araştırmacı bir elinin tüm parmak uçlarını aynı anda rahim dokusuna dıştan ritmik olarak dokunup kaldırarak rahminizin üst kısmından uyarıya başlayacaktır. Araştırmacı 2-3 dakika boyunca uyarıya devam edecektir. Aynı şekilde rahim uyarımı siz doğum masasındayken son olarak 1 defa daha yapılacaktır. Ayrıca doğumun ilerleyişini değerlendirmek için size 2 saatte bir alt bölge muayenesi yapılacaktır.

Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar suni sancı kullanımını önleyerek sezaryen, tansiyon düşüklüğü, rahmin aşırı uyarılması, bebekte solunum problemleri, ölüm vb. sorunların görülmesini önlemek ve doğal sancıyı artırarak doğum sürecini hızlandırmaktır. Alternatif uygulama olarak meme başı uyarımı ve suni sancı yapılabilmektedir. Biz bu çalışmamızda rahim uyarımı ile doğal sancıyı artırarak, doğum sürecinizi hızlandırmaya çalışacağız.

Sorulara verdiğiniz yanıtlar, rahim uyarımı uygulamasının sonuçları bu çalışma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Çalışmanın tüm süreçlerinde kişisel bilgilerin gizliliği tamamen korunacaktır. Bu çalışmada isim belirtmeniz gerekmemektedir. Çalışmaya 390 doğum yapacak kadın alınacaktır.

Bu çalışmaya katılma ya da katılmama konusundaki karar tamamen size aittir. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararınıza engel bir duruma yol açmayacaktır. Araştırmamıza katıldığınız için size ücret ödenmeyecektir. Araştırmamıza katılmayı kabul ederseniz, ilk olarak doğum eyleminizin sorgulandığı 12 soruluk soru formu ile birlikte araştırmacı tarafından rahim uyarısı doğum odasında ve doğum masasında size uygulanacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz. Çalışmamıza katılmayı kabul ediyorsanız, lütfen aşağıdaki bölüme adınızı, soyadınızı ve bugünün tarihini yazıp, imzanızı atınız. İlginize teşekkür ederiz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Tel.-Faks:

Adresi:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Gülbahtiyar DOĞANER (Araştırma Görevlisi)

Tarih ve İmza:

Adresi : Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tel.-Faks : 03462191258

EK 6: Bilgilendirilmiş Olur Formu 3
(Kontrol Grubu İçin)

Sayın Katılımcı

Katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, bu araştırma normal doğum sırasında uygulanan meme başı uyarımının ve rahim uyarımının suni sancı kullanımını azaltıp azaltmadığı, uyarımların doğal sancıyı artırıp artırmadığını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Bu araştırmada siz kontrol grubunu oluşturmaktasınız. Kontrol grubundaki bireylere araştırmanın amacına yönelik herhangi bir uygulama yapılmamaktadır. Bu nedenle size meme başı uyarımı ve rahim uyarımı yapılmayacaktır. Size doğum salonundaki tüm gebelere verilen bakım ve tedavi verilecektir. Ayrıca doğumun ilerleyişini değerlendirmek için size 2 saatte bir alt bölge muayenesi yapılacaktır.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sorulara verdiğiniz yanıtlar, bu çalışma dışında herhangi bir yerde kullanılmayacaktır. Çalışmanın tüm süreçlerinde kişisel bilgilerin gizliliği tamamen korunacaktır. Bu çalışmada isim belirtmeniz gerekmemektedir. Çalışmaya 390 doğum yapacak kadın alınacaktır.

Bu araştırmaya katılma ya da katılmama konusundaki karar tamamen size aittir. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararınıza engel bir duruma yol açmayacaktır. Araştırmamıza katıldığınız için size ücret ödenmeyecektir. Araştırmamıza katılmayı kabul ederseniz, ilk olarak doğum eyleminizin sorgulandığı 12 soruluk soru formu ile değerlendirmeye başlanacaktır. İlginiz için teşekkür ederiz. Çalışmamıza katılmayı kabul ediyorsanız, lütfen aşağıdaki bölüme adınızı, soyadınızı ve bugünün tarihini yazıp, imzanızı atınız. İlginize teşekkür ederiz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Tel.-Faks:

Adresi:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Gülbahtiyar DOĞANER (Araştırma Görevlisi)

Tarih ve İmza:

Adresi : Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Tel.-Faks : 03462191258

EK 7: Ek Tablolar

Tablo 1: Gruplardaki Kadınların Parite Durumlarına Göre Doğum Eylemi Evre Süre Ortalamalarının Dağılımı

Parite	Doğum Eylemi Evre Süre Ortalamaları		
	Gruplar	n	$\bar{x} \pm s$
¹ Primipar n=174	Grup 1 [*]	59	239.2±43.5 ^a
	Grup 2 ^{**}	57	258.9±53.8 ^b
	Grup 3 ^{***}	58	437.6±114.9 ^c
¹ Multipar n=180	Grup 1	62	221.1±34.3 ^d
	Grup 2	57	225.5±43.2 ^e
	Grup 3	61	384.0±117.8 ^f
Toplam n=354	Grup 1	121	229.9±39.9
	Grup 2	114	242.2±51.3
	Grup 3	119	410.1±118.9
Parite	Gruplar		F / p
² Primipar n=174	Grup 1	59	24.3±10.2 ^a
	Grup 2	57	32.5±11.2 ^b
	Grup 3	58	40.8±10.7 ^c
² Multipar n=180	Grup 1	62	8.7±3.2 ^d
	Grup 2	57	10.6±5.8 ^e
	Grup 3	61	14.4±7.5 ^f
Toplam n=354	Grup 1	121	16.3±10.8
	Grup 2	114	21.6±14.1
	Grup 3	119	27.3±16.1
Parite	Gruplar		F / p
³ Primipar n=174	Grup 1	59	5.4±1.8 ^a
	Grup 2	57	6.3±2.3 ^b
	Grup 3	58	7.3±2.8 ^c
³ Multipar n=180	Grup 1	62	5.4±1.9 ^d
	Grup 2	57	6.4±2.3 ^e
	Grup 3	61	6.6±2.4 ^f
Toplam n=354	Grup 1	121	5.4±1.9
	Grup 2	114	6.3±2.3
	Grup 3	119	6.9±2.6
Parite	Gruplar		F / p
³ Primipar n=174	Grup 1	59	5.4±1.8 ^a
	Grup 2	57	6.3±2.3 ^b
	Grup 3	58	7.3±2.8 ^c
³ Multipar n=180	Grup 1	62	5.4±1.9 ^d
	Grup 2	57	6.4±2.3 ^e
	Grup 3	61	6.6±2.4 ^f
Toplam n=354	Grup 1	121	5.4±1.9
	Grup 2	114	6.3±2.3
	Grup 3	119	6.9±2.6

* Grup 1: Meme başı uyarım grubu, ** Grup 2: Uterus uyarım grubu, *** Grup 3: Kontrol Grubu
 \bar{x} : Aritmetik Ortalama; s: Standart Sapma
^aGrup 2 karşın p=0.092 (Tamhane T2 Testi) ^{2a}Grup 2 karşın **p<0.05** (Tukey Testi)
^{1c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi) ^{2c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)
^{1b}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi) ^{2b}Grup 3 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)
^{1d}Grup 2 karşın p=0.907 (Tamhane T2 Testi) ^{2d}Grup 2 karşın p=0.089 (Tamhane T2 Testi)
^{1f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 testi) ^{2f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)
^{1e}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 testi) ^{2e}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)
^{3a}Grup 2 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi) ^{3d}Grup 2 karşın **p<0.05** (Tukey Testi)
^{3c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi) ^{3f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)
^{3b}Grup 3 karşın p=0.117 (Tamhane T2 Testi) ^{3e}Grup 3 karşın p=0.857 (Dunnett Testi)
^{1,2,3gh}Gruplararası farklılık **p<0.05** (Tek Yönlü Varyans Analizi (Anova))

Tablo 2: Gruplardaki Kadınların Parite Durumlarına Göre Bishop Skor Ortalamalarının Dağılımı

Parite	Bishop Skorları			F / p
	Gruplar	n	$\bar{x} \pm s$	
¹ Primipar n=195	Grup 1*	65	8.9±0.8 ^a	0.844 ^g / 0.432
	Grup 2**	65	8.8±0.9 ^b	
	Grup 3***	65	8.9±0.8 ^c	
¹ Multipar n=195	Grup 1	65	9.0±0.9 ^d	0.140 ^h / 0.869
	Grup 2	65	8.9±0.7 ^e	
	Grup 3	65	8.9±0.9 ^f	
Toplam n=390	Grup 1	130	9.0±0.9	0.816 / 0.443
	Grup 2	130	8.9±0.9	
	Grup 3	130	8.9±0.9	
Parite	Gruplar	Uygulamadan 2 Saat Sonra		F / p
² Primipar n=195	Grup 1	65	10.9±1.1 ^a	31.536 ^g / p<0.05
	Grup 2	65	10.7±1.2 ^b	
	Grup 3	65	9.5±0.9 ^c	
² Multipar n=195	Grup 1	65	11.0±1.0 ^d	32.732 ^h / p<0.05
	Grup 2	65	10.9±1.0 ^e	
	Grup 3	65	9.7±0.9 ^f	
Toplam n=390	Grup 1	130	10.9±1.1	64.072 / p<0.05
	Grup 2	130	10.8±1.1	
	Grup 3	130	9.6±0.9	
Parite	Gruplar	Uygulamadan 4 Saat Sonra		F / p
³ Primipar n=181	Grup 1	59	12.7±0.5 ^a	115.185 ^g / p<0.05
	Grup 2	57	12.6±0.6 ^b	
	Grup 3	65	10.6±1.3 ^c	
³ Multipar n=184	Grup 1	62	12.7±0.5 ^d	91.220 ^h / p<0.05
	Grup 2	57	12.8±0.4 ^e	
	Grup 3	65	10.9±1.4 ^f	
Toplam n=365	Grup 1	121	12.7±0.5	202.962 / p<0.05
	Grup 2	114	12.7±0.5	
	Grup 3	130	10.7±1.3	
Parite	Gruplar	Uygulamadan 6 Saat Sonra		F / p
⁴ Primipar n=90	Grup 1	13	13.0±0.0 ^a	27.220 ^g / p<0.05
	Grup 2	19	13.0±0.0 ^b	
	Grup 3	58	11.3±1.3 ^c	
⁴ Multipar n=77	Grup 1	14	13.0±0.0 ^d	14.977 ^h / p<0.05
	Grup 2	10	13.0±0.0 ^e	
	Grup 3	53	11.7±1.2 ^f	
Toplam n=167	Grup 1	27	13.0±0.0	41.193 / p<0.05
	Grup 2	29	13.0±0.0	
	Grup 3	111	11.5±1.2	
Parite	Gruplar	Uygulamadan 8 Saat Sonra		F / p
Primipar	Grup 3	47	11.9±1.4	
Multipar	Grup 3	38	12.2±1.1	

*Grup 1: Meme başı uyarım grubu, **Grup 2: Uterus uyarım grubu, ***Grup 3: Kontrol Grubu

\bar{x} : Aritmetik Ortalama; s: Standart Sapma

^{1a}Grup 2 karşın p=0.398 (Tukey Testi)

^{1d}Grup 2 karşın p=0.871 (Tukey Testi)

^{1c}Grup 1 karşın p=0.774 (Dunnett Testi)

^{1e}Grup 1 karşın p=0.890 (Dunnett Testi)

^{1b}Grup 3 karşın p=0.707 (Dunnett Testi)

^{1f}Grup 3 karşın p=0.993 (Dunnett Testi)

^{1g}Gruplararası farklılık p=0.432 (Tek Yönlü Varyans Analizi(Anova))

^{1h}Gruplararası farklılık p=0.869 (Tek Yönlü Varyans Analizi(Anova))

^{2a}Grup 2 karşın p=0.510 (Tukey Testi)

^{2d}Grup 2 karşın p=0.722 (Tukey Testi)

^{2c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)

^{2f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)

^{2b}Grup 3 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)

^{2e}Grup 3 karşın **p<0.05** (Dunnett Testi)

^{3a}Grup 2 karşın p=0.412 (Tamhane T2 Testi)

^{3d}Grup 2 karşın p=0.682 (Tamhane T2 Testi)

^{3c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{3f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{3b}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{3e}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{4a}Grup 2 karşın p=1.00 (Tamhane T2 Testi)

^{4d}Grup 2 karşın p=1.00 (Tamhane T2 Testi)

^{4c}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{4f}Grup 1 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{4b}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{4e}Grup 3 karşın **p<0.05** (Tamhane T2 Testi)

^{2,3,4gh}Gruplararası farklılık **p<0.05** (Tek Yönlü Varyans Analizi(Anova))

Tablo 3: Araştırma Kriterlerine Uyan ve Uymayan Kadınların Dağılımı

	n	%
Araştırma Kriterlerine Uyan Gebeler	390	17.6
Araştırma Kriterlerine Uymayan Gebeler	1830	82.4
Araştırmaya Katılmayı Kabul Etmeyen Gebeler	-	-
Toplam	2220	100

İZİNLER

EK 8



T.C.
Cumhuriyet Üniversitesi

TIP FAKÜLTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL BAŞKANLIĞI

Sayı :

Konu :

Konu:
Sayı:11/ 41

25.01.2011

Karar No: 2011-01/01

Yrd.Doç.Dr.Handan GÜLER'inn yürütücüsü olduğu Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Doğum ve Kadın Hastalıkları Doktora öğrencisi Gülbahtiyar DOĞANER'in " Doğumun 1. ve 2. Evresinde Uygulanan Uterus ve Meme Başı Uyarımının Sentetik Oksitosin Kullanımını Azaltması Üzerine Etkisi" konulu Doktora Tezinin çalışma yapılacağı Sivas Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden izin alınması kaydı ile Klinik Araştırmalar Etik Kurulunca uygun olduğuna;

Karar verilmiştir.

<i>Ünvanı/Adı Soyadı</i>	<i>Üye</i>	<i>Uzmanlık Dalı</i>	<i>İmzası</i>
Prof.Dr.Ece KAPTANOĞLU	Başkan	Fiziksel Tıp ve Reh.	
Yrd.Doç.Dr.Gülay YILDIRIM	Başkan Yrd.	Deontoloji	
Yrd.Doç.Dr.Köksal DEVECİ	Raportör	Tıbbi Biyokimya	
Prof.Dr.Dilara İÇAĞASIOĞLU	Üye	Çocuk Sağ.ve Hast.	
Prof.Dr.M.Kemal YILDIRIM	Üye	Farmakoloji	
Prof.Dr.Ayhan KOYUNCU	Üye	Genel Cerrahi	
Prof.Dr.Esin YILDIZ	Üye	Tıbbi Patoloji	
Doç.Dr.M.Birhan YILMAZ	Üye	Kardiyoloji	
Doç.Dr.Kenan KAYGUSUZ	Üye	Anesteziyoloji ve Rean.	
Yrd.Doç.Dr.Ziyet ÇINAR	Üye	Biyoistatistik	
Pınar İNAN	Üye	Hukuk Müşaviri	

EK 9



T.C.
SİVAS VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı :B.104.ISM.4.5800.09-773-46
Konu : Uygulama

01/02/2011

Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğüne

İlgi: Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğünün 25/01/2011 tarihli ve 175-355 sayılı yazısı.

İlgi sayılı yazıya istinaden Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Gülbahtiyar DOĞANER, "Doğumun 1.ve 2.Evresinde Uygulanan Uterus ve Meme Başı Uyarımının Sentetik Oksitosin Kullanımını Azaltması Üzerine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışması kapsamındaki anket formlarını 20 Şubat 2011-20 Ağustos 2011 tarihleri arasında Sivas Devlet Hastanesi Doğumhane servisinde uygulayabilmesi için alınan Onay yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ve rica ederim.

Dr.Vakkas ÖZMERCAN
Sağlık Müdürü

Ekler:

Onay (1 Adet)

Dağıtım:

Sivas Devlet Hastanesi
Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü

Sağlık Müdürlüğü – 58040 / SİVAS

Ayrıntılı bilgi için irtibat: O.TANRIVERDİ Şef

Telefon: (0346) 225 63 67– Dahili: 1165-66-67 Faks: (0346) 221 95 55

E-posta: sivas.es@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.sivassm.gov.tr



T.C.
SİVAS VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : B.104.İSM.4.58.00.09-773/43
Konu :Uygulama

01/02/2011

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğünün 25/01/2011 tarihli ve 175-355 sayılı yazısı.

İlgi sayılı yazıya istinaden Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doğum ve Kadın Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Gülbahtiyar DOĞANER, "Doğumun 1.ve 2.Evresinde Uygulanan Uterus ve Meme Başı Uyarımının Sentetik Oksitosin Kullanımını Azaltması Üzerine Etkisi" başlıklı doktora tez çalışması kapsamındaki anket formlarını 20 Şubat 2011-20 Ağustos 2011 tarihleri arasında Sivas Devlet Hastanesi Doğumhane servisinde uygulayabilmesi hususunu;

Tensiplerinize arz ederim.

Dr. Vakıf ÖZMERCAN
Sağlık Müdürü

OLUR

02/02/2011

Veysel ÇİFTÇİ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Sağlık Müdürlüğü – 58040 / SİVAS Ayrıntılı bilgi için irtibat: O.TANRIVERDİ Şef
Telefon: (0346) 225 63 67– Dahili: 1165-66-67 Faks: (0346) 221 95 55
E-posta: sivas.es@saglik.gov.tr İnternet Adresi: www.sivassm.gov.tr