T.C.
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı

NORMAL DOĞUMDA NEFES EGZERSİZLERİNİN DOĞUM TRAVAYINA ETKİSİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Hilal YÜKSEL

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR

Erzurum–2016

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi: 20.10.2016 tarihli ve 42190979-204.01.02.E. 1600246122 sayılı belge.

TIPTA UZMANLIK TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Tıpta uzmanlık öğrencisi araştırma görevlisi **Dr. Hilal YÜKSEL'in "Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi"** konulu tezini incelemek üzere oluşturulan tez jürisine üye olarak seçildiğimizin ilgi yazınızla bildirilmesi üzerine jüri üyeleri, **25.10.2016** tarihinde toplanmış ve ilgili öğrenci tez savunmasına alınmıştır.

Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. maddesi gereğince yapılan tez savunmasının tamamlanması sonucunda adı geçenin tezi jüri üyelerince oy birliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederiz.

Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkan V.
Jüri Başkanı

Doç. Dr. Turan SET
Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği A.D. Öğretim Üyesi
Jüri Üyesi

Yrd. Doç. Dr. Coşkun ÖZTEKİN
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği A.D. Öğretim Üyesi
Jüri Üyesi

İÇİNDEKİLER

ONAY ..... **IV**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **V**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **VII**
KISALTMALAR ..... **VIII**
TEŞEKKÜR ..... **IX**
ÖZET ..... **X**
ABSTRACT ..... **XII**
1. GİRİŞ **1**
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Doğum 3
2.1.1. Doğumun Tanımı 3
2.1.2. Doğumun Tarihçesi 3
2.2. Normal Doğum 5
2.2.1. Travay 5
2.2.1.1. Travayın Tanımlanması 5
2.2.1.2. Travayın Başlama Belirtileri 6
2.2.1.3. Uzamış Travay(Distosi) 7
2.2.2. Normal Doğumun Evreleri 8
2.2.2.1. Birinci Evre 9
2.2.2.1.1. Latent Faz 9
2.2.2.1.2. Aktif Faz 10
2.2.2.2. İkinci Evre 10
2.2.2.3. Üçüncü Evre 11
2.2.3. Doğum Eyleminde Ağrı 12
2.2.3.1. Doğum Eylemindeki Ağrının Özellikleri 12
2.2.3.2. Doğum Ağrısının Nöro-Fizyolojisi 13
2.2.3.3. Doğum Ağrısının Maternal-Uterin ve Fetal Etkileri 14
2.2.3.4. Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler 16
2.2.3.4.1. Fizyolojik Faktörler 16
2.2.3.4.2. Psikolojik Faktörler 18

2.3. Sezaryen Doğum 19
2.3.1. Sezaryen Doğum Endikasyonları 19
2.3.1.1. Anne ile İlgili Endikasyonlar 20
2.3.1.2. Bebek ile İlgili Endikasyonlar 21
2.3.1.3. Fetüs Ekleri İle İlgili Endikasyonlar 23
2.3.1.4. Sosyal Endikasyonlar 23
2.3.2. Sezaryen Doğum Komplikasyonları 23
2.4. Doğum Ağrısının Kontrolü 24
2.4.1. Farmakolojik Yöntemler 24
2.4.2. Nonfarmakolojik Yöntemler 24
2.4.2.1. Gevşeme Yöntemleri 25
2.4.2.1.1. Müzik 26
2.4.2.1.2. Aromaterapi 26
2.4.2.1.3. Akupunktur 27
2.4.2.1.4. Akupresör 28
2.4.2.1.5. Yoga 28
2.4.2.1.6. Hipnoz 29
2.4.2.2. Tensel Uyarılma Metodları 29
2.4.2.2.1. Masaj 30
2.4.2.2.2. İntradermal Sıvı Enjeksiyonu 31
2.4.2.2.3. TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) 31
2.4.2.2.4. Sıcak Uygulama 31
2.4.2.3. Nefes Egzersizleri 32
3. GEREÇ VE YÖNTEM 37
3.1. Araştırma Tasarımı 37
3.2. Ortam ve Evren 37
3.3. Örneklem Hesabı 37
3.4. Örneklem Seçimi 37
3.5. Etik Kurul ve İzinler 39
3.6. Araştırma Protokolü 39
3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması 39
3.8. İstatistiksel Analiz 41

3.9. Nefes Egzersizleri Uygulama Planı 41
4. BULGULAR 44
5. TARTIŞMA 53
6. SONUÇLAR 59
7. KAYNAKLAR 61
8. EKLER 65
EK-1. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni 65
EK-2. Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nden Çalışma İzni 67
EK-3. Görüşme Formu ve Doğum Eylemine İlişkin Gözlem Formu 69
EK-4. Gebeler İçin Nefes Egzersizleri Broşürü 70
EK-5. Vizüel Analog Skala (VAS) 72

ONAY

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 22.03.2016 tarih ve 71 sayılı yazısı ile "**NORMAL DOĞUMDA NEFES EGZERSİZLERİNİN DOĞUM TRAVAYINA ETKİSİ**'' konulu tez konusunun araştırma görevlisi Dr. Hilal YÜKSEL tarafından çalışılması uygun görülmüştür. Çalışma Dâhili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığı'nca 28.09.2016 tarih ve 6 sayılı oturumunun 56 nolu kararı ile tez çalışması olarak kabul edilmiştir. Seçilen konu incelenmek üzere Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu Başkanlığı'nca görüşülmüş ve 28.04.2016 tarih ve B.30.2.ATA.0.01.00/69 sayılı yazısı ile 4 nolu toplantısının 23 nolu kararınca çalışma etik kurallara uygun görülmüştür (Ek-1).

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Müdahale grubuna verilecek olan eğitim programının içeriği 42
Tablo 2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri 45
Tablo 3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Düşük Durumlarının Karşılaştırılması 46
Tablo 4. Gebelerin Düşük Sayısı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon 46
Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelere İlişkin VAS, Süre, APGAR ve Bebeğin Ağırlığı Verilerinin Karşılaştırılması 47
Tablo 6. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon 47
Tablo 7. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Gebelerin VAS Değeri Arasındaki Korelasyon 47
Tablo 8. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Bebeklerin APGAR Skoru Arasındaki Korelasyon 48
Tablo 9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun Doğum İkinci Evresini Süresine Etkisi 48
Tablo 10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun VAS'a Etkisi 48
Tablo 11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun APGAR'a Etkisi 49
Tablo 12. Müdahale Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun APGAR'a Etkisi .. 49
Tablo 13. Müdahale Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun VAS'a Etkisi 50
Tablo 14. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının VAS'a Etkisi 50
Tablo 15. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının Doğumun İkinci Evresinin Süresine Etkisi 50
Tablo 16. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının APGAR'a Etkisi 51

Tablo 17. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının VAS'a Etkisi 51
Tablo 18. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının Doğumun İkinci Evresinin Süresine Etkisi 51
Tablo 19. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının APGAR'a Etkisi 52
Tablo 20. Bebeklerin Doğum Ağırlığı ile Gebelerin VAS Değerleri Arasındaki Korelasyonu 52
Tablo 21. Bebeklerin Doğum Ağırlığı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon 52

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Friedman eğrisi 9
Şekil 2. Doğumun I. ve II. Evresindeki Ağrı Yolları 14
Şekil 3. Doğum Ağrısının Yol Açtığı Fizyolojik Olaylar 15
Şekil 4. Yavaş-Derin Göğüs Solunumu 35
Şekil 5. Hızlı Yüzeysel Solunum 35
Şekil 6. Üfleme-Karın Solunumu 36

KISALTMALAR

VAS : Vizüel Analog Skala

C/S : Sezaryen ile doğum

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

TENS : Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu

TAT : Tamamlayıcı Alternatif Tıp

NCCAM : Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi

TNSA : Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

SPSS : Statistical Package for Social Sciences

SB : Sağlık Bakanlığı

MÖ : Milattan Önce

ASA : Amerikan Anesteziyogları Derneği

ACOG : Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği

ACTH : Adreno Kortiko Tropik Hormon

CPD : Sefalopelvik uyumsuzluk

TEŞEKKÜR

Aile Hekimliği Anabilim Dalı'nda bulunduğum süre içerisinde uzmanlık eğitimimde ve birçok konuda yardımları ile önemli katkıları olan hocalarım; Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR'a, Yrd. Doç. Dr. Kenan TAŞTAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Coşkun ÖZTEKİN'e teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca asistanlık süremin büyük kısmını geçirdiğim Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği hocalarımdan Prof. Dr. Süleyman GÖRPELİOĞLU'na ve diğer hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Aile Hekimliği uzmanlığı eğitimim süresince ve yaptığım tez çalışmalarım sırasında bana destek ve yön vererek değerli yardımlarda bulunan Sayın Hocam Doç. Dr. Yasemin ÇAYIR'a teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışma arkadaşlarım olarak birlikte aynı ortamı, güzellikleri ve sıkıntılarıyla paylaştığım tüm araştırma görevlisi arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Çalışmalarımın her aşamasında bana destek veren sevgili eşime ve aileme teşekkür ederim.

Dr. Hilal YÜKSEL

ÖZET

Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi

Amaç: Bu çalışmada doğum öncesi dönemde gebelere verilen nefes egzersizleri eğitiminin doğum eylemine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma, Mayıs-Haziran 2016 tarihlerinde Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nde doğum yapacak olan 250 nullipar gebe üzerinde yapıldı. Gebeler müdahale (n=125) ve kontrol grubuna (n=125) randomize edildi. Araştırmada gebelere eylemin birinci evresinde çalışma ile ilgili bilgilendirme yapılıp, onay alındıktan sonra 'Görüşme Formu' uygulandı. Müdahale grubundaki gebelere bir seans nefes egzersizleri eğitimi verildi. Kontrol grubuna ise herhangi bir eğitim verilmedi. Doğum sonrasında ise her iki grupta da gebelerin ağrı algılamasını belirlemek için doğum sonrasında Vizüel Analog Skala (VAS) ile ağrı ölçümü yapıldı. Doğum eyleminin ikinci evresi yani tam servikal dilatasyondan fetüsün doğumuna kadar geçen süre kaydedildi. Nefes egzersizleri eğitiminin doğumun ikinci evresinin süresine etkisi incelendi. Ayrıca bebeğin birinci dakika APGAR skoruna bakıldı.

Çalışmamızda verilerimiz SPSS 18.0.0 ile analiz edildi. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik veriler için sayı ve yüzde; numerik veriler için ortalama ve standart sapma sunuldu. Numerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Histogram grafiği ile incelendi. Hipotez testleri olarak Student t testi, Tek Yönlü ANOVA, Ki Kare ve Pearson Korelasyon testleri kullanıldı. İstatistiksel olarak önemlilik sınırı $p<0,05$ kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan gebelerin ortalama yaşı 23,2±4,2 yıldı. Müdahale ve kontrol gruplarının yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p>0.05$).

Çalışmamızda müdahale grubunun VAS ortalaması 88,2 iken kontrol grubunun VAS ortalaması ise 90,5 olarak bulundu ($p=0,000$).

Çalışmamızda müdahale grubunun doğumun ikinci evresinin süre ortalaması 369,6 saniye iken kontrol grubunun ortalaması ise 440,7 saniye idi ($p=0,000$).

Bir diğer parametremiz olan bebeğin birinci dakika APGAR skoru müdahale grubunda ortalama 8,84 iken kontrol grubunda ise ortalama 8,73 olarak bulundu ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada nullipar gebelerde doğum eyleminde uygulanan nefes egzersizleri eğitiminin doğum ağrısı algısını azaltmada ve eylemin süresini kısaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Son yıllarda tıbbın birçok alanında kullanılan nonfarmakolojik yöntemler doğum eyleminde de uygulanmaya başlanmış, gebelerde doğum ağrısı algısını azaltarak travayın daha rahat geçmesini sağlamıştır. Çalışmamızda kullandığımız nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerinden biri olan nefes egzersizleri eğitiminin, doğum ağrısının kontrol edilmesinde ve doğum eyleminin süresinin kısaltılmasında etkili bir yöntem olarak kullanılabileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nefes egzersizleri, doğum ağrısı, doğum eylemi süresi, doğum ağrısı yönetimi, VAS

ABSTRACT

The Effect Of Breathing Exercises To Labor Duration Throughout Vaginal Delivery

Objectives: It was aimed to investigate the effect of breathing exercises training given to pregnant to vaginal delivery in this study.

Methods: The research was performed on 250 nulliparous pregnant who give birth at Erzurum Nene Hatun Hospital between May 2016 and June 2016. Pregnant were randomized to intervention (n = 125) and control group (n = 125). Interview form was performed after giving information about research in the first stage of delivery. One session of breathing exercises training were given to pregnant in intervention group. Control group did not receive any training. Visual Analog Scale (VAS) was performed to identify perception of pain to all pregnant after the birth. Time of the second stage of delivery was recorded as minute for all participants. The effect of breathing exercises have examined on the duration of the second stage of delivery. It was also recorded the baby's first minute APGAR scores.

All analysis was carried out using the SPSS V.18 software. Numerical variables were expressed as mean±SD, and categorical variables were expressed as number and percentage. Numerical data were checked for normal distribution with the histogram chart. Student's t-test, One Way ANOVA, Chi Square and Pearson's correlation test were used as hypothesis testing. Statistical significance was set at $p<0.05$.

Results: Mean age of the women who participated in our study was 23.2 ± 4.2 years. There was no significant difference between intervention and control groups in terms of mean age ($p>0.05$).

Mean VAS of the intervention group and the control group were found 88.2, and 90.5 respectively ($p=0.000$).

While average time of second stage of labor was 369.6 seconds for intervention group, it was 440.7 seconds for control group ($p = 0.000$).

Mean baby's first minute APGAR scores were found 8.84 in the intervention group, and 8.73 in the control group. There was no statistically significant difference between the two groups ($p > 0.05$).

Conclusions: This study showed that breathing exercises training in nulliparous is effective on reducing the perception of labor pain, and in shortening the duration of the second stage of delivery. Non-pharmacological methods begun to be applied in many areas of medicine as well as in delivery in recent years, and it provided reducing labor pain perception in women's. Breathing exercises which are one of the non-pharmacological methods for controlling labor pain are recommended for labor pain management, and for shortening duration of labor as an effective method.

Keywords: Breathing exercises, labor pain, labor time, labor pain management, VAS

1. GİRİŞ

Gebelik, kadın için hayatın en önemli dönemlerinden biridir. Doğum, kadının hayatında unutamayacağı en güzel ve bir o kadar da zahmetli süreçtir. Doğacak bebeğiyle yeni bir hayata başlayacak olan anne adayının en büyük korkusu doğum süreci olup, bebeğini sağlıklı bir şekilde kucağına alıp alamayacağı endişesi kadar önemlidir. Bu nedenle doğumun ne şekilde gerçekleşeceği önemlidir.

Normal doğum milyonlarca yıldır memelilerin soylarını devam ettirdikleri yoldur. En önemli avantajı normal ve fizyolojik olmasıdır. Doğum sonrasında anne birkaç saat içinde normal hayatına dönebilmekte hastanede kalış süresi kısa olmaktadır. Kısa sürede bebeğini emzirebilmekte; böylece annenin süt miktarı artmakta, bebek için ek bir takviyeye genellikle ihtiyaç olmamaktadır (1).

Geliştirilmiş en mükemmel ameliyatlar içinde yer alan sezaryen ise, gerçek nedenlerle ve doğru zamanda yapıldığında annenin ve bebeğin hayatını kurtarır. Son 40 yılda anestezi ve ameliyat tekniklerindeki gelişmeler sezaryeni en güvenilir ameliyatlardan biri haline getirmiş, önceleri sadece ihtiyaç duyulan durumlarda başvurulan bir yöntem iken; günümüzde isteğe bağlı olarak da uygulanmaya başlanmış ve sezaryen oranları %51'lere ulaşmıştır. Özellikle özel hastanelerde bu oranın %70-80 sınırında olduğu bildirilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından öngörülen sezaryen oranı ise %15'dir (2).

Geç evliliklerin artması ve kariyer istekleri, kadınların geç doğum yapmalarına ve ileri yaş gebeliklere neden olmakta, elektronik fetal monitörizasyonun yaygın kullanılması, makat gelişler, eski sezaryenlerin artmış olması gibi birçok nedenler sezaryen uygulanmasına neden olmaktadır (1). En sık görülen sezaryen endikasyonlarından biri önceki sezaryen sonrası yapılan elektif sezaryendir. Gelişmiş ülkelerde sezaryenlerin yaklaşık %30'u tekrarlayan sezaryenlerdir. Türkiye'de ise Sağlık Bakanlığı (SB) 2014 verilerine göre tekrarlayan sezaryen oranı %25,4'tür (2). İlk doğumların sezaryen oranındaki artışına bağlı olarak ve sezaryen sonrası vajinal doğum kullanımının azalması ile toplam sezaryen oranı artmaktadır. Ayrıca sezaryen doğumların bebek ve anne için daha güvenli olduğu inancı, gebelerin doğum sürecinden ve doğumhaneden korkmaları, doğumda

psikolojik desteğin göz ardı edilmesi gibi emosyonel ve psikolojik faktörlerin etkisi de söz konusudur (3). Sezaryen ile doğum tercihini etkileyen faktörlerden birinin de doktorların hastayı yönlendirmesi olduğu bilinmektedir (4).

Günümüzde anestezi, kullanılan ilaç ve malzemeler, cerrahi ve postoperatif bakımdaki gelişmeler sezaryenlere bağlı mortalite ve morbiditeleri azaltmış olsa da halen enfeksiyon, kanama, transfüzyon ihtiyacı, tromboembolik riskler, hastanede daha uzun kalma, iyileşmenin daha geç olması, daha çok ağrı çekilmesi gibi durumlar devam etmektedir. Her ne kadar normal doğumda komplikasyon görülme riski olsa da görülen komplikasyon sayısının sezaryene göre daha az olduğu bilinmekte, bu durum normal doğumun üstünlüğünü tartışılmaz hale getirmektedir (5). Pek çok kadın normal doğum ağrısını çekmemek, sancı duymamak için hamile olduğunu öğrendiği ilk günden itibaren riskli olduğunu bilerek veya bilmeyerek sezaryenle doğum yapmaya karar vermektedir. Sezaryen doğum çok tercih edilen bir yöntem olsa da en güvenilir ve doğru seçim normal doğum olmalıdır.

Doğum ağrısı, bireysel, fizyolojik, psikolojik ve sosyokültürel birçok faktörlerden etkilenir. Doğum ağrısının doğal olduğu, her annenin bu ağrıyı çekmesi gerektiği yanlış inanışına karşılık; doğum ağrısı mutlaka kontrol altına alınmalıdır. Doğum yapan kadınlarda doğum ağrısının yönetiminde uygulanacak nonfarmakolojik yöntemler ağrının azaltılmasını ve kadının doğumdan memnuniyetini artıracaktır. Bunlar arasında anne adayına antenatal dönemde öğretilecek olan ‘doğum sırasında nefes alıp vermeyi ayarlama ve kasları gevşetme egzersizleri’ temel oluşturmaktadır (6). Böylelikle artmış sezaryen oranlarını düşürmek ve gebeleri normal doğuma yönlendirmek adına oldukça etkili adımlar atılmaktadır.

Bu çalışmada gebelere verilecek olan nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerinden olan nefes egzersizleri eğitiminin ve doğum konusunda desteğin normal doğumda travay süresi, ağrı algısı ve doğum deneyimi üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Doğum

2.1.1. Doğumun Tanımı

Doğum, 500 gr ve üzeri veya 25 cm ve üzeri veya 20 hafta ve üzeri fetüsün anneden ayrılması olayıdır (7). Doğum vajinal yolla yani normal doğum olarak veya abdominal yolla yani sezaryen doğum olarak gerçekleşebilir.

2.1.2. Doğumun Tarihçesi

Eskiçağda tıp, bugünkü modern tıp anlayışından oldukça farklıdır. Fakat bu, eskiçağ halklarının hastalıklar ve hastalıkları iyileştirme konusunda bilgisiz oldukları anlamına gelmemektedir. Bilimsel gelişmeler deneme yöntemiyle oluşmuştur. Eski dönemlerde insan sağlığını iyileştirmeye yönelik uygulamaların, günümüz tıp biliminin temelini teşkil etmektedir.

Çivi yazılı tabletler ve papirüslerden edinilen bilgilere göre, Anadolu'da tıbbi yöntemlerde, büyünün büyük yeri olduğunu, dini unsurların da iyileştirme amaçlı kullanıldığı görülmektedir. Doğum ve doğurganlık konusunda da büyünün ve ritüellerin önemli olduğu görülmekteydi (8).

Kadın hastalıkları ve doğumun tıp tarihinde her zaman önemli bir yeri olmuştur. Ancak doğum olayı Eskiçağda tıp tarihi açısından çok fazla yer işgal etmemektedir. En çok bilgi Mısır ve Mezopotamya tarihinden alınmaktadır. Mezopotamya bölgesinden çıkarılan çivi yazılı tabletlerde büyü ve sihir yoluyla tedavi gözlemlenmektedir. Bilindiği üzere eski uygarlıkların ana tanrıçası figürünün doğurganlık özelliğine sahip kadın olması, kadının doğum yapması onun bereket ile sembolize edilmesine neden olmuştur. Bu figürde kadın doğaya yaşam vermekte ve bereket getirmektedir. Buna karşın, kadınların cinsi özelliklerinden biri olan *uterus,* tıbbın babası olarak anılan Hipokrat'a göre tüm kadın hastalıklarının kaynağıdır (8).

Hitit tarihinde kadınların normal doğum için kullandıkları doğum sandalyesi geçmektedir. Kadının doğum sırasında yapması gerekenler şu şekilde anlatılmıştır:

‘*Bir kadın doğum yapacağı zaman, ebe şunları hazırlar: iki sandalye ve üç yastık öyle bir hazırlanır ki her tabureye bir yastık yerleştirilir. Ve bir yastık taburelerin arasına, yere koyulur. Çocuk düşmeye (yani doğmaya) başladığı zaman, kadın sandalyenin üstüne oturur.*’ Burada geçen sandalyenin doğum esnasında kullanımı, günümüzde normal doğum esnasında kullanılan tekniklerden biri olan çömelme pozisyonunu akla getirmektedir. Bu pozisyonda doğum yapacak kadın ortası boş bir tabureye oturmak suretiyle bebeği ıkınarak dışarı çıkarmaktadır. Yukarıdaki metne göre Hititli kadınlar da muhtemelen üzerlerine birer yastık yerleştirilmiş ve birbirinden, bacakların açılabileceği kadar aralıklı konulmuş sandalyelerden her birinin üzerine birer bacağını koymak suretiyle sadece sandalyelerin yarısına oturmuş oluyorlardı. Yastıklar kadının rahatını sağlamak için konulduğu gibi bu pozisyon vajinal doğum için daha uygundur. Böylelikle kadınlar doğum esnasında karınlarındaki bebeği ıkınarak bu sandalyelerin arasında duran üçüncü yastığa doğru itip ve doğumu gerçekleştirmektedirler (9).

Sezaryen tarihçesine bakılacak olursa sezaryen ile ilgili ilk kayıt milattan önce (MÖ) 2000 yılında Sümerlere aittir. Oldukça yavaş gelişim gösteren sezaryen doğum karın duvarına yapılmış ilk operasyondur. Erken dönemde yapılan abdominal doğumlar daima ölü kadınlara uygulanmıştır (10).

“Cesarean sectio” (Sezaryen kesi) benzer anlamlı iki sözcük kullanılarak yapılmış bir tümcedir. “Sezar”, Latince bir fiil olan caedo-kesmek’ten türetilmiştir. Abdominal yoldan canlı bir çocuğun doğumuna ait onaylanmış en erken olgu MÖ 508’de Sicilya’dadır. MÖ 1500’de bir hayvan bakıcısı olan Nufer’in doğumda sıkıntıya düşmüş olan karısına sezaryen yapmış ve anne ile çocuk sağlıklıdır. Bu girişim kaydedilmiş, canlı bir kadında hekim dışı bir kişinin başarı ile gerçekleştirdiği ilk onaylanmış vakadır. Lebes tarafından 1769’da kesilen uterusa sütur atılmıştır. Fakat bu yöntem daha sonra hiç kullanılmamış ve 1817’de, Barlow İngiltere’de uterus yarasına sütur atan ikinci kişi olmuştur. Anestezi, antiseptik ve kan ürünlerindeki gelişmeler ile sezaryen bugün en güvenilir ve en sık uygulanan operatif işlemlerden biri halini almıştır. Ülkemizde anne ve bebeğin her ikisinin de yaşamını devam ettirdiği ilk başarılı sezaryen ameliyatı 1900'lü yılların başında saray cerrahı olan Cemil Topuzlu tarafından İstanbul Nişantaşı’nda bir konakta gerçekleştirilmiştir (10).

2.2. Normal Doğum

Normal doğum eylemi düzenli olarak gelip giden uterus kontraksiyonlarının serviksin giderek silinmesine ve dilatasyonuna yol açtığı fizyolojik bir süreçtir. Normal doğum diyebilmek için doğumun vajinal yolla olması ve mümkünse herhangi müdahale yapılmaması gerekir (7). DSÖ 20. gebelik haftasından önce sonlanan gebeliklere abortus tanımlaması getirmiştir (2).

Gravida gebelik sayısını, parite ise doğum sayısını ifade eder. Gravida tanımının içine abortus, mol gebelik, ektopik gebelik de girer. Nulligravida hiç gebe kalmamış ve halen gebe olmayan kadındır. Primigravida ilk kez gebe kalan kadındır. Multigravida daha önce hamile kalmış ve halen hamile olan kadındır. Nullipar daha önce hiç doğum yapmamış ya da gebeliği abortusla sonlanmış yani 20. gebelik haftasından büyük veya 500 gramın üzerinde hiç doğum yapmamış kadındır. 20. gebelik haftasından büyük bir kez doğum yapmış olan kadın primipar olup, iki ya da daha fazla doğum yapmış kadın multipardır. Pariteyi belirleyen doğurtulmuş olan fetüslerin sayısı değil doğum tanımına giren fetüsün olduğu gebeliklerin sayısıdır (7).

2.2.1. Travay

2.2.1.1. Travayın Tanımlanması

Gebenin sancı olarak algıladığı düzenli uterus kasılmalarının gerçekleşmesiyle başlayan sürece Travay (Eylem) adı verilir (11).

Termde ağrılı uterin kontraksiyonların olması, membran rüptürü, nişan izlenmesi, serviksin tam silinmiş olması, membranları intakt olan gebede servikal açılmanın 3-4 cm veya daha fazla olması durumları normal doğumun yani travayın başlangıcı olarak kabul edilebilir. Eylemin gerçek mi yoksa yalancı mı olduğu anlamak için genel özelliklerine bakılmalıdır.

Etkin uterus kontraksiyonunun özellikleri;

- 30–90 saniye sürmeli,
- 20–50 mm Hg basıncında intrauterin bir itme gücü oluşturmalı,

- 2–4 dakikada bir gelmelidir.

a) Gerçek Travay Kontraksiyonları

- Kontraksiyonlar düzenli aralıklarla gelir.
- Kontraksiyonların arası zaman geçtikçe kısalır.
- Kontraksiyonların süre ve şiddeti artar.
- Ağrı bel ve karında hissedilir.
- Serviks giderek silinir ve dilate olmaya başlar.
- Sedasyon ile ağrı geçmez.

b) Yalancı Travay Kontraksiyonları

- Kontraksiyonların arası düzensizdir.
- Kontraksiyonların arasındaki süre uzundur.
- Kontraksiyonların süre ve şiddetinde değişiklik olmaz.
- Ağrı genellikle karındadır.
- Serviks silinmez ve dilate olmaz.
- Sedasyon ile ağrı geçer (11).

2.2.1.2. Travayın Başlama Belirtileri

Gebelerde sıklıkla doğum eylemi başlamadan önce aşağıdaki bulgular görülür.

a) Hafifleme: Doğum eylemi başlamadan yaklaşık 2-3 hafta önce bebeğin başının annenin gerçek pelvisine girer. Böylece uterus dışardan bakıldığında gözle görülecek şekilde aşağıya iner.

b) Servikal Değişiklik: Gebeliğin başlangıcında sert olan serviks, eylemin başlaması ile birlikte fetüsün geçebileceği kadar açılır ve yumuşar. Serviksin bu yumuşama özelliğine olgunlaşma denir.

c) Servikal Silinme: Uterusun kasılması ile servikal silinme başlar. Kasılmaların etkisi ile serviksin internal os'unun yanındaki kas lifleri uterusun alt segmentine doğru çekilir. Böylece serviks yavaş yavaş uterusun alt kısmının bir parçası haline gelerek uzunluğu kaybolur.

d) Dilatasyon (Servikal Açılma): Dilatasyon serviksin silinmesinden sonra başlar. Serviksin etrafındaki kas liflerinin kontraksiyonlarla yanlara doğru çekilmesi sonucunda dilatasyon gerçekleşir.

e) Nişane: Gebelik boyunca oluşan servikal sekresyonlar servikal kanalı tıkar. Silinme ve dilatasyondan sonra serviksi tıkayan bu muköz tıkaç dışarı atılır. Bu tıkaca nişane denir. Sıklıkla nişane atılımından 24-48 saat sonra doğum eylemi gerçekleşir.

f) Membranların Açılması: Amniyotik mayi içeren ve fetüsün etrafını saran fetal membranlar, eylemden önce veya eylem sırasında kendiliğinden açılır. Ancak gerektiğinde doktor ya da ebe tarafından da açılır. Membranlar açıldıktan 12-24 saat sonra eylemin spontan olarak başlaması beklenir (11).

2.2.1.3. Uzamış Travay(Distosi)

Servikal dilatasyonun:

- Multiparlar için 3 cm açıklıktan sonra saatte en az 0,5 cm açılarak ilerlemesi,
- Nulliparlar için 3 cm açıklıktan sonra 1,5 saatte en az 0,5 cm açılarak ilerlemesi,
- Tam dilatasyondan sonra 2 saat içerisinde makatın perineye inmesi gerekir.

Eylem takibinde bu kriterlere uymayan durumlara uzamış travay (distosi) denir.

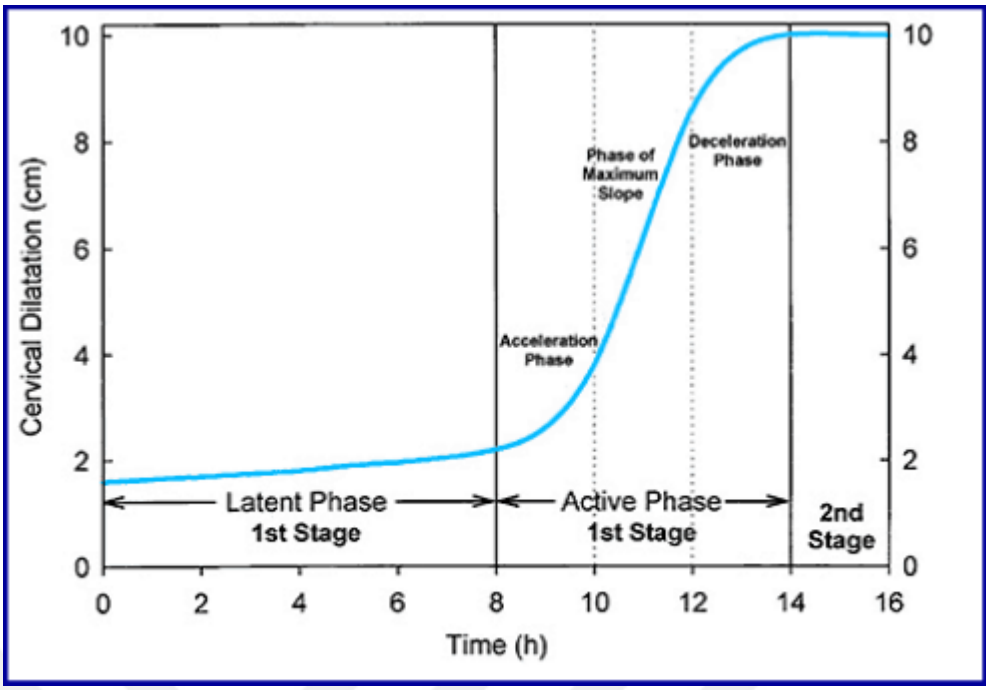
Distosi dört farklı anormal durumun tek tek veya birlikte görülmesi ile oluşur;

1. İtici güçlerdeki anormallik; serviksin dilate olması veya silinmesine yetmeyecek şiddetteki uterin kontraksiyonlar (uterin disfonksiyon) veya doğumun ikinci aşamasında yetersiz istemli kas gücü
2. Maternal kemik pelvis anormallikleri; pelvik kontraksiyon
3. Fetüs gelişim, pozisyon veya prezantasyon anormallikleri
4. Fetüsün ilerlemesine engel teşkil eden ürogenital sistem yumuşak doku anormallikleri

Makat perineye inene kadar gebeye aktif ıkınma hareketi yaptırılmamalıdır. Bir saatlik aktif ıkınmadan sonra doğum yaklaşmıştır. Gebeye aktif doğum pozisyonu verilir. Eğer toraksın doğumu yavaşlarsa 'Lovsett' manevrası yapılmalıdır. Ardından kontrollü bir şekilde baş doğurtulmalıdır. Gerekli durumlarda arkadan gelen başa yeterli donanım ve deneyime sahip uzman tarafından forseps uygulanabilir (5).

2.2.2. Normal Doğumun Evreleri

Friedman tarafından, doğum eylemini üç fonksiyonel evreye ayıran bir düşünce geliştirilmiştir. Doğum eylemi, servikal açılma, servikal silinme ve başın inişi şeklinde zamana göre grafiğe aktarıldığında Friedman eğrisi elde edilir. Bu eğriye göre doğum birinci, ikinci ve üçüncü evre olmak üzere üç evreye ayrılır. Birinci evre ise aktif ve latent faz olarak ayrılır (12) (Şekil 1).



Şekil 1. Friedman eğrisi

2.2.2.1. Birinci Evre

Eylemin başlaması ile başlayan bu evreye 'açılma periyodu' denir. Servikal dilatasyon 10 cm olunca biter. Doğumun en uzun bölümü birinci evredir. Primiparda 8-12 saat, multiparda 6-8 saat sürer. Bu periyoddaki kasılmalar sayesinde servikal kanal açılır. Açılma sırasındaki bu kasılmalar oldukça ağrılıdır. Düzenli aralıklarla ve her 10 dakikada bir gelen kasılmalar açılma evresinin başlangıcı kabul edilir**.** Kasılmalar giderek sıklaşır, süresi 3-4 dakikaya kadar iner ve 30-60 saniye kadar devam eder (13).

Bu aşama latent ve aktif faz olarak ikiye ayrılır.

2.2.2.1.1. Latent Faz

Doğumun bu fazı düzenli uterus kontraksiyonlarının oluşması ile başlar. Servikal açılma 3-5 cm olduğunda bu faz sona erer. Latent periyot oldukça uzun bir süreçtir. Primiparlarda 20 saat, multiparlarda 14 saatten uzun süren latent faz uzamış olarak kabul edilir. Latent fazın uzamasına sebep olan faktörler arasında; aşırı sedasyon, epidural analjezi, açılmamış veya silinmemiş servikal durum ve yalancı

doğum eylemi sayılabilir. Freidman uzamış latent fazın, fetüs ve gebede olumsuz bir etkisi olmadığını bildirmiştir, ancak bunun doğru olmadığını savunanlar da vardır (12).

2.2.2.1.2. Aktif Faz

Uterus kontraksiyonları ile 3-5 cm veya daha fazla olan servikal açılma, aktif doğum eyleminin başladığını gösterir. Bu dönemde servikal açılma eğrisinde hızlı bir ilerleme izlenmektedir. Servikal açılma en az primiparlarda 1,2 cm/saat, multiparlarda 1,5 cm/saat olmalıdır. Dilatasyonla birlikte nulliparlarda 1 cm/saat, multiparlarda 2 cm/saat olmak üzere baş inişi olur (13).

Travayda en sık anormallik bu fazda görülür. Bu oran nulliparlarda %25, multiparlarda %15 oranındadır. Aktif faz anormallikleri ilerleme ve durma anormallikleri olarak iki sınıfta incelenebilir. İlerleme problemi primiparlarda saatte 1,2 cm'den az açılma ve 1 cm'den daha az iniş, multiparlarda ise saatte 1,5 cm'den az açılma ve 2 cm'den daha az iniş demektir. Durma problemi ise açılma ve inişin tam durması olarak tanımlanmıştır. Açılmanın durması iki saat boyunca servikal değişikliğin hiç olmaması, inişin durması ise bir saat boyunca inişin olmaması şeklinde tanımlanmıştır. Freidman, ilerleme bozukluğu olan gebelerin yaklaşık %30'unda, inme problemleri olan gebelerin yaklaşık %45'inde baş-pelvis uyumsuzluğu olduğunu rapor etmiştir (12, 13).

İlerleme ve durma anormalliklerine neden olan faktörler aşırı sedasyon, epidural analjezi ve fetal malpozisyondur. Bir çalışmada, aktif fazda travayın durduğu gebelerde %67 oranında sezaryen yapıldığı ortaya konulmuştur (14).

2.2.2.2. İkinci Evre

Servikal tam açılmayla başlayıp bebeğin doğumuyla sonlanan bu evreye 'itilme periyodu' denir. Bu evrenin süresi değişken olmakla birlikte primiparlarda yaklaşık 50 dakika, multiparlarda yaklaşık 20 dakikadır (13).

Gebenin ıkınmaları bu evrede başlar. Perine oldukça gerilir, defekasyon hissi ile anüs açılır, bebeğin başı bulbokavernöz kas ile kavranır ve artık baş geriye gidemez. Sonuçta güçlü bir ıkınma ile fetüs perineden sıyrılarak doğar (13).

Kontraksiyon geldiğinde gebeye derin nefes aldırıp nefesi tutturulur. Ağzını kapatıp başını öne eğerek tüm gücüyle ıkınması, bebeği aşağı doğru itmesi söylenir. Her kontraksiyonda doğum daha da ilerler. Anüs laserasyonlarını önlemek amacıyla antiseptikli steril tampon gaz anüs üzerine konur. Diğer el perine üzerine koyularak ekstansiyon desteklenir. Defleksiyon sırasında yanlardan bası yapılarak labiumların aşırı gerilmesi önlenir. Defleksiyon gecikirse fundustan baskı yapılır (Kristaller manevrası). Ağrı az ise arka perineden fetüsün çenesi bulunarak öne çekilir (Ritgen manevrası). Baş çıkınca ekstansiyon yaptırılır, bebeğin ağzı silinir. Ön omuzu kurtarmak için bebek aşağı çekilir, sonra arka omuz için bebek yukarı çekilir. Omuzlar tutulur, gövde pubisin üstüne doğru kaldırılarak bebek doğurtulur. Göbek kordonuna klemp takıldıktan sonra kesilir. Baş doğarken perine çok geriliyor ve rengi beyazlaşıyorsa epizyotomi yapılmalıdır. Dar pelvis, iri fetüs, ileti analjezisi kullanımı veya sedasyondan dolayı ıkınmayan gebelerde bu evre uzayabilir (13, 15).

2.2.2.3. Üçüncü Evre

Bebek doğduktan sonra plasenta ve membranların atıldığı bu evreye ‘doğum sonu periyodu’ denir (13). Bebek doğduğu andan itibaren başlar. Yarım ya da bir saatten uzun sürmemelidir. Bu evrede postpartum hemoraji riski oldukça fazladır. Bebeğin çıkışından sonra başlayan kontraksiyonlar hem uterus damarlarında vazokonstriksiyon yaparak hemoraji riskini azaltır, hem de uterusu küçülterek pelvise girmesini sağlar. Plasenta ayrılmadan uterusa basmak tehlikelidir (15).

Plasenta ayrılma belirtileri:

Ahfeld belirtisi: Plasenta tam olarak ayrılıp vajinaya doğru geldiği zaman, kordona ait klempin aşağıya doğru hareket etmesidir.

Küstner belirtisi: Simfisis üzerinden bastırılınca, plasenta ayrılmamış ise kordonun yer değiştirmediği, plasenta ayrılmış ise kordonun biraz aşağı inmesidir.

Schröder belirtisi: Plasenta ayrılıp segment inferiora atılmışsa korpus uteri boşalacağından kuvvetli kasılmalar ile fundusun göbekten yukarı doğru yükselmiş olarak hissedilmesidir.

Son olarak ani, köpüklü ve bol kanamanın olması plasentanın tam olarak ayrıldığını gösterir (7, 13).

2.2.3. Doğum Eyleminde Ağrı

Doğum ağrısı, şimdiye kadar tanımlanmış en şiddetli, kontrol edilmesi en zor ağrılardan biridir (16).

Doğum fizyolojik bir süreç olduğu halde doğum ağrısı korku ve endişe hissettiren akut bir ağrıdır. Yapılan çalışmalarda bel ağrısı, kanser ağrısı, fantom ağrısı ve postherpetik nevralji gibi kronik ağrılardan, kırık ve laserasyon gibi akut ağrılardan daha şiddetli olduğu tespit edilmiştir. Amerikan Anestezistler Derneği (ASA) ve Amerikan Obstetrik ve Jinekoloji Derneği (ACOG), doğum ağrısını tedavi için bir endikasyon kabul etmektedir (17).

Doğum ağrısı, duygusal bileşenleri de içine alan, kompleks ve öznel bir ağrıdır. Hastalık, travma, cerrahi gibi diğer ağrılardan farklı bir boyutu vardır. Çünkü bebek sahibi olma anne adayı için en özel duygulardan biridir**.** Ağrının algılanması kişiye göre değiştiğinden, her gebenin bireysel olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle primiparlarda, uterus kontraksiyon ağrısı, doğumda karşılaşılan en şiddetli ağrı deneyimi olarak tanımlanmaktadır. Kadınların doğum ağrısını şiddetli ya da çok şiddetli olarak algıladıkları belirtilmektedir. Ancak ağrı kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgili olduğundan, bazı multiparlar daha şiddetli bir ağrı da hissedebilir (16).

2.2.3.1. Doğum Eylemindeki Ağrının Özellikleri

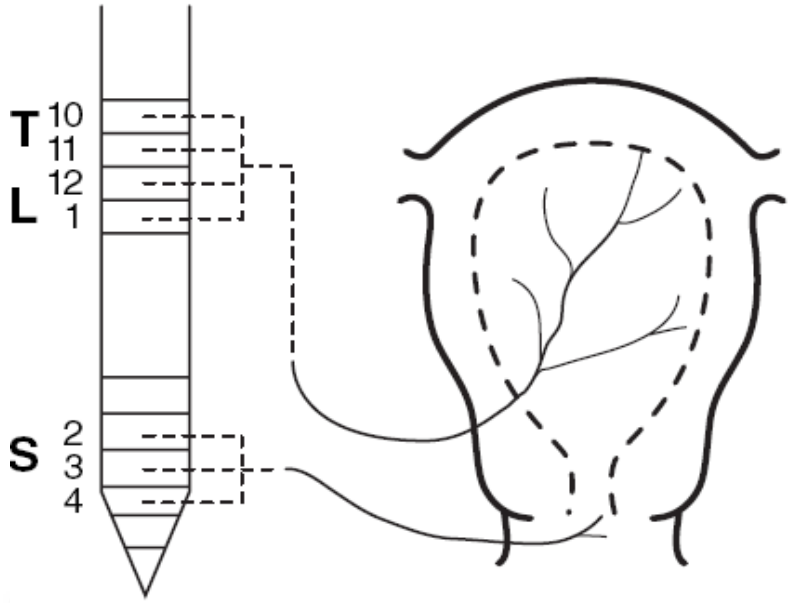
Doğum eylemindeki ağrı fizyolojik sürecin parçasıdır. Diğer ağrılar ise bir hastalığı veya bozukluğu gösterir. Doğum ağrısı beklenen bir ağrıdır. Hazırlık dönemi vardır. Ağrı belirli bir zaman aralığını kapsar; günlerce veya aylarca sürmez. Başladığında ise sürekli değildir, aralıklı olup dinlenme dönemleri vardır. Ağrının

şiddeti değişkendir. Doğumda kadınların anksiyeteye bağlı yaşadıkları ağrı ile doğum eylemine bağlı kontraksiyon sonucu oluşan ağrı birbirinden farklıdır. Doğum ağrısı acı vermeyen bir ağrıdır ve vücudumuzda bir hasar meydana geldiğinde hissettiğimiz ağrıdan çok farklıdır (16). Ağrı hasta ve hekimin işbirliği ve katılımı ile kontrol edilebilir. Bilgilendirme ve hazırlama ile ağrıyla baş etme becerileri kazanılır. Doğum ağrıları istem dışı oluşur. Epidural analjezi ile veya nöral blokaj ile kaybolmaz ve serviksin gerilmesi ile ağrı algılaması artar. Bu fenomene "Ferguson Refleksi" denir. Doğum ağrıları, annelerin bebeğin sağlığını düşünmesi nedeniyle anneler tarafından rahat tolere edilebilir (16, 18).

2.2.3.2. Doğum Ağrısının Nöro-Fizyolojisi

Doğum ağrısı fizyolojik, psikolojik, eksitatör, inhibitör birçok etkileşimin sonucu oluşur. Nöral mekanizması diğer akut ağrı türleri ile benzer olsa da, doğum ağrısının kendine özgü birçok faktörü vardır (16).

Doğum ağrısına bağlı olarak yaşanan rahatsızlıkların iki kökeni vardır. Doğumun I. evresindeki ağrı, daha çok visseral ağrı karakterindedir ve serviksin dilatasyonuna, kontraksiyonlar sırasında uterusta oluşan hipoksiye, uterus alt segmentinin gerilmesine ve komşu dokulara baskıya bağlı olarak gelişir. Uterustan kaynaklanan ağrılar 10, 11 ve 12. torasik ve 1. lumbal sinir uçları ile afferentler tarafından iletilir. Bu nedenle ağrı, karın duvarının alt bölgesinde, lumbal bölgenin ve sakrumun üzerinde hissedilir. Fetüs başının inişi ile lumbosakral pleksusa bası meydana gelir ve ağrı sırtta, bacaklarda ve kalçalarda hissedilir (16) (Şekil 2).



Şekil 2. Doğumun I. ve II. Evresindeki Ağrı Yolları

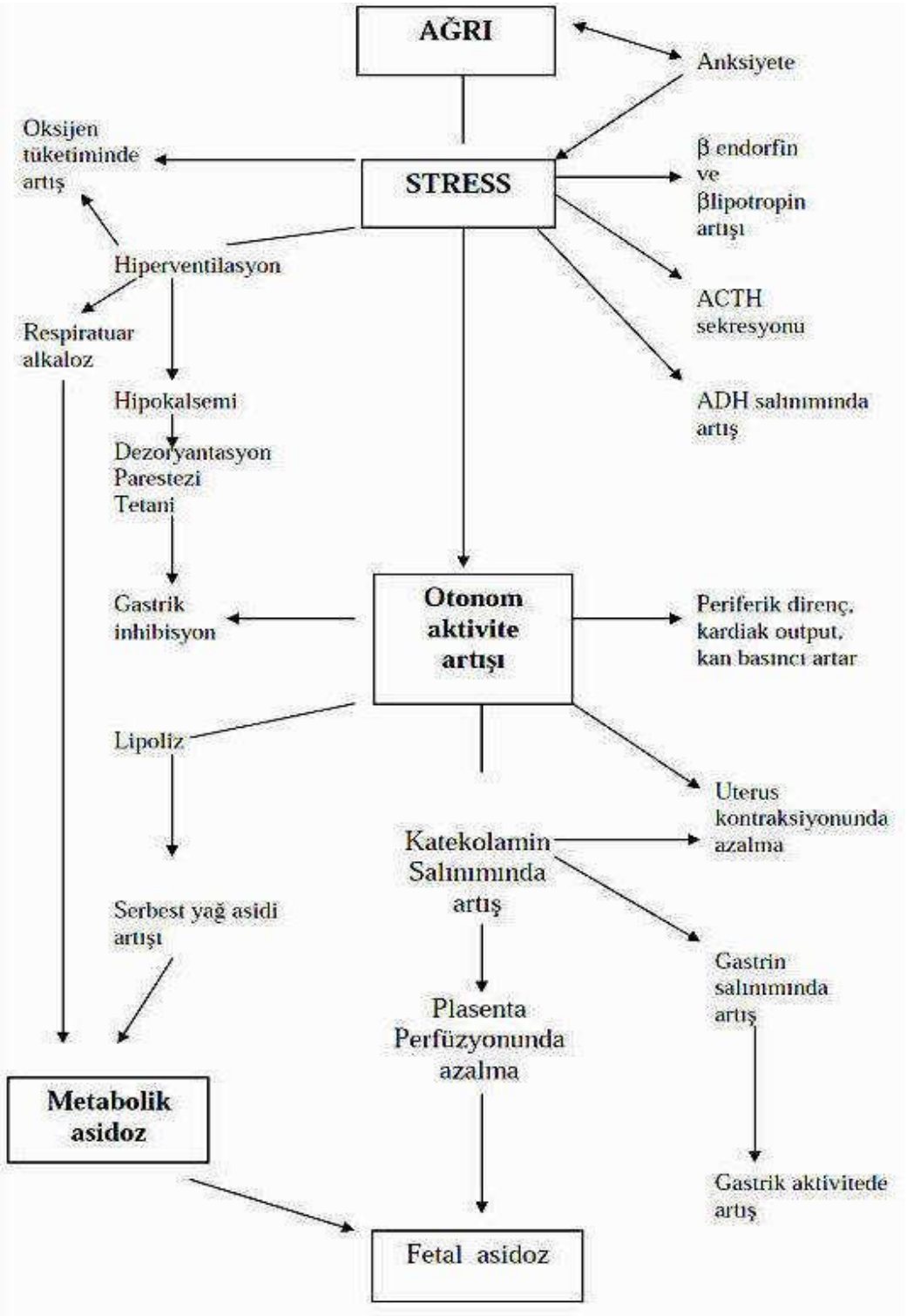
Doğumun ilk döneminde sempatik sinir sistemi ağrı iletiminde önemli rol oynarken ikinci ve üçüncü dönemde ek olarak perineden gelen uyarılarla, pudendal ve sakral sinirlerin somatik lifleri de olaya katılır (16).

Doğumun ilk evresinin sonlarına doğru perineal bölgede ağrı başlar. Bu durum fetüsün ilerlediğini ve doğumun II. evresinin başladığını gösterir. Doğumun II. evresindeki ağrı, uterus kaslarının hipoksisi, vajina ve perinenin genişlemesi, fetüsün perineye olan baskısı ve çevre dokuların genişlemesinden kaynaklanır. Perinenin hem motor hem de duyusal lifleri pudendal sinir aracılığı ile sakral 2, 3 ve 4. köklerden omuriliğe girer. Doğumun III. evresinde görülen ağrı, plasentanın atılma sırasında oluşan uterus kontraksiyonlarına ve servikal dilatasyona bağlı olarak gerçekleşir (16).

2.2.3.3. Doğum Ağrısının Maternal-Uterin ve Fetal Etkileri

Doğum diğer nedenlerle oluşan akut ağrılarda olduğu gibi, doku yaralanması oluşturur ve buna bağlı olarak ortaya çıkan ağrıda, lokal, segmental, suprasegmental ve kortikal yanıtlara neden olur. Bu yanıtlar; solunum, dolaşım, hipotalamustaki otonomik (özellikle sempatik) nöroendokrin fonksiyon merkezlerinin, limbik yapıların, korku ve anksiyetenin psikodinamik mekanizmalarının uyarılmasına neden olarak, stres yanıt olarak bilinen sonuca yol açar. Sonuçta hastanın solunum, dolaşım

ve metabolizmasında önemli değişiklikler oluşur ve diğer vücut fonksiyonları değişir. Bu maternal değişikliklerin fetüs ve yenidoğan üzerinde zararlı etkileri olabilir (19) (Şekil 3).



Şekil 3. Doğum Ağrısının Yol Açtığı Fizyolojik Olaylar

2.2.3.4. Doğum Ağrısını Etkileyen Faktörler

Doğum ağrısının oluşmasında iki faktör vardır. Bunlardan ilki ağrının, fizyolojik olarak duyusal sinirler ile algılanması ve santral sinir sistemine iletilmesi, ikincisi psikolojik kaynaklı olup reaksiyon ve tepki sürecini içerir (16).

2.2.3.4.1. Fizyolojik Faktörler

- Anne yaşı,
- Eğitim durumu,
- Kilo,
- Fiziksel ve emosyonel durum,
- Gebelik ve doğum sayısı, abortus, dismenore öyküsü,
- Fetüsün ağırlığı ve pozisyonu,
- Doğum eyleminin süresi,
- Sefalopelvik uyumsuzluk,
- Perinedeki gerilme,
- Mesane, bağırsak ve pelvik yapılara olan basınç,
- Doğum pozisyonu (yan yatma, dik oturma, ayakta durma, çömelme),
- Kontraksiyonların süresi, şiddeti ve sıklığı,
- Servikal dilatasyon,
- Prezante olan kısmın inişi,
- Amniyotomi,
- Yapılan uygulamalar,
- Oksitosin veya misoprostol kullanımı,
- Epidural analjezi/anestezinin süresi ve dozu gibi birçok faktör doğum ağrısını

etkileyen fizyolojik faktörler içinde incelenebilir (16).

Uterusta Hipoksi: Her bir uterus kontraksiyonunda gebede ciddi bir ağrı oluşur. Doğumun ilk evresinde kramp şeklindeki ağrıların başlıca nedeni, her bir kontraksiyonda uterusa giden damarlarda vazokontriksiyon olması, buna bağlı olarak uterusa giden kan akımında azalma olması ve sonuçta uterusta hipoksi gelişmesidir.

Kontraksiyonlar arasında kan akımını sağlanarak ağrıyı azalır. Ancak kontraksiyonlar arası yeterli vazodilatasyon olmazsa ağrı çok yükselir (19).

Servikal Gerginlik ve Serviksin Sinir Gangliyonlarına Bası: Doğum ağrısının oluşmasında en büyük neden serviksin dilatasyonu ve efesmanıdır. Uterus kontraksiyonlarının artması ile fetüs başını aşağıya itilerek serviksi germekte ve serviksin gerilmesi ağrıya neden olmaktadır. Serviksin gerilmesi hipofiz arka lobundan oksitosin salınmasını sağlayarak uterus kontraksiyonlarını artırmakta ve böylece kontraksiyonların sıklık, süre ve şiddetinde artışa neden olmaktadır. Serviksin gerilmesini ve oksitosin salgılanması kontraksiyonları artırarak gebenin algılayacağı ağrıyı artırır (19).

Kontraksiyonların Şiddeti ve Sürekliliği: Uterin kontraksiyon ve ilerleyici servikal dilatasyon normal doğum için gereklidir. Doğum eylemi süresince kontraksiyonların sıklığı, süresi ve şiddeti düzenli olarak artmaktadır. Kontraksiyonların süre ve şiddetinin artması ile doğum ağrısı artmaktadır (19).

Servikal Dilatasyonun Derecesi ve Kontraksiyonların Dilatasyona Etkisi: Kontraksiyonların güçlü olması ve gebenin ağrılarla baş etme derecesi, servikal dilatasyonu ve doğum hızını etkiler. Bazı gebeler servikal dilatasyon ve kuvvetli kontraksiyonlara bağlı şiddetli ağrıları sakin karşılarken bazıları ise daha zor tolere ederler (19).

Perineal Gerginlik: Fetüs başının inişi ile birlikte perinenin gerilmesi, bazı dokuların laserasyonu ağrıya yol açar. Bebeğin başının basısı ile perineal sinirlerin hissizleşerek doğal anestezi sağladığı düşünülmektedir (19).

Anne Yaşı, Fiziksel Durumu, Doğum Sayısı ve Yaşanmış Deneyimler: Kötü fiziksel durum, malnütrisyon, doğum sayısı ve ileri yaş ağrıya toleransı azaltır (19).

Fetüsün Ağırlığı ve Pozisyonu: Fetüsün ağırlığının fazla olması ve pozisyonunun normal olmaması, doğumun süresinin uzamasına ve doğum ağrısının

artmasına neden olmaktadır. Örneğin oksipito-posterior pozisyonda hem dilatasyon yavaş olur hem de annenin ağrısı artar (19, 20).

Doğumda Yapılan Uygulamalar: Doğum eyleminde, annenin ve fetüsün sağlığının takibi için yapılan bazı uygulamalar, doğum ağrısının artmasına neden olabilir. Amniyotomi ve vajinal muayene gibi uygulamalar, gebenin ağrısını artırabilir. Gebelerde intravenöz girişimler ve fetal monitörizasyon nedeniyle yapılan hareket kısıtlaması da doğum ağrısını artırabilir. Aslında gebelere hareket özgürlüğünün sağlanması, hem gebelerin ağrılarını hafifletmekte, hem de doğumun birinci evresini kısaltmaktadır (19, 20).

2.2.3.4.2. Psikolojik Faktörler

Korku, anksiyete, depresyon gibi psikolojik faktörler, kültür, etnik köken, daha önceki doğum deneyimleri, doğum ile ilgili beklentiler, doğuma hazır olma, gebelik süresince destek görme, sosyoekonomik düzey, egzersiz ve doğum öncesi eğitim alma gibi faktörler doğum ağrısını etkileyen psikolojik faktörler içinde incelenebilir (21).

Doğum ağrısını etkileyen faktörler arasında psikolojik ve emosyonel faktörlerin de fiziksel faktörler kadar etkili olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle doğum sürecinde ağrının giderilmesi kadar annenin doğuma hazırlanması ve doğumun normal süreci konusunda yeterince bilgilendirilmesi gerekmektedir. Doğum sürecinde anne adayını en çok etkileyen psikolojik faktörler annedeki anksiyete, korku ve annenin memnuniyetidir (21).

Anksiyete ve Korku: Anksiyete fizyolojik ve psikolojik mekanizmaları etkileyerek doğum ağrısının algılanmasını değiştirir. Anksiyete ağrı korkusuna, kontrol kaybına, anne ve fetüsün olumsuz etkilenmesine sebep olabilir. Orta şiddette anksiyete ağrıyı algılamayı olumlu etkilerken, yüksek düzeyde anksiyete, ağrıya duyarlılığı artırır ve ağrıyı kontrol etme becerisini azaltır (21).

Aktif doğum sırasında, ağrı ve anksiyetenin; adrenalin, noradrenalin, kortizol, kortikosteroid ve ACTH düzeylerinde önemli artışlara neden olduğu gösterilmiştir.

Bunlar doğumda veya doğumdan hemen sonra en yüksek değerlere ulaşır**.** Stres hormonları uterusa olan kan akışını azaltır. Buna bağlı olarak uterusta hipoksi ve ağrılı kontraksiyonlar meydana gelir. Ayrıca adrenalin miktarındaki artış uterus kontraksiyonlarını tetikleyen oksitosin miktarını azaltır. Bu nedenle doğum süresi uzar veya doğum engellenir (21).

Hipofizin ağrıya olan yanıtları, korku ve anksiyete ile birlikte artar ve bu da ağrı şiddetinin artmasına neden olur. Şiddetli anksiyete ve korku hipotalamusu etkileyerek kortizol ve katekolaminlerin salgılanmasına yol açar.

Anksiyete kas tonusunu artırarak kasların oksijen ihtiyacını artırmakta ve laktik asit üretiminin artmasına neden olmaktadır. Laktik asit birikimi ise kaslarda kramplara neden olabilmektedir (21).

Doğumda Annenin Memnuniyeti: Doğumdaki anne memnuniyeti, kompleks, psikolojik bir yanıt olarak tanımlanır. Anne memnuniyeti doğumdaki ağrıyı gidermede etkili faktörlerden biridir. Anne memnuniyetinin doğumda etkili analjezi sağladığı düşünülmektedir (21).

2.3. Sezaryen Doğum

Canlı fetüs, plasenta ve membranların karın ön duvarına ve uterusa yapılan kesi ile doğurtulması işlemidir. Aynı işlem ölü fetüs için yapıldığında histeretomi olarak tanımlanır. Bu tanıma abdominal gebelik veya uterus rüptürü olduğunda karın boşluğundan fetüsün alınması girmez (10).

Primer sezaryen: Gebenin ilk kez sezaryen operasyonu olmasıdır.

Elektif (isteğe bağlı) sezaryen: Herhangi bir tıbbi endikasyon veya acil obstetrik durum ve risk olmaksızın uygulanan sezaryen operasyonudur.

2.3.1. Sezaryen Doğum Endikasyonları

Genel olarak sezaryen doğumların %85'ten fazlası şu sebeplerden dolayı yapılmaktadır:

1-Geçirilmiş sezaryenler

2-Distosi

3-Fetal Distres

4-Makat prezantasyonu (10).

Sezaryen endikasyonları dört sınıfta incelenebilir:

1-Anne ile ilgili

2-Bebek ile ilgili

3-Fetus ekleri ile ilgili

4-Sosyal

2.3.1.1. Anne ile İlgili Endikasyonlar

1) Geçirilmiş sezaryen: Klasik vertikal insizyon yapılan 1916'larda ortaya atılan "Bir kez sezaryen, her zaman sezaryen" kavramı, Kerr transvers insizyonunun kullanılmaya başlanması ile ve yapılan çalışmalarda uygun vakaların güvenli bir şekilde vajinal doğum yaptırılabileceğinin gösterilmesiyle geçerliliğini yitirmiş gözükmektedir (10).

2) Sefalopelvik uyumsuzluk (CPD): Pelvis yapısı bebeğin geçişi için küçük veya anormal olabilir. Uyumsuzluk pelvisin girişinde, orta pelviste veya pelvis çıkımında olabilir (10).

3) Dinamik distosi: Serviksin saatte 1cm'den daha az açılması disfonksiyonel eylemi hatırlatmalıdır. Bu durumda oksitosin infüzyonu ile açılma sağlanır. Ancak buna rağmen 2-3 saat boyunca hiç ilerleme olmazsa sezaryen endikasyonu doğar (10).

4) Yumuşak doğum yolu ile ilgili sebepler: Servikal bölgede önceden geçirilmiş operasyonlar, enflamatuar veya neoplazik hastalıklar, enfeksiyonlar, konizasyon, koterizasyon ya da kollumun rijid olması gibi sebepler vajinal doğumu için kısıtlılık oluşturabilir (10).

5) Annenin sistemik hastalıkları

2.3.1.2. Bebek ile İlgili Endikasyonlar

1) Çoğul Gebelik

Yardımcı üreme tekniklerindeki gelişmeler sonucunda dünyada çoğul gebeliklerin sayısı giderek artmaktadır. Literatürde üçüz ve daha fazla sayıdaki çoğul gebeliklere ve yapışık ikiz durumlarında sezaryen uygulanması konusunda fikir birliği oluşmuştur. Bu sayede düşük Apgar skorlarında ve perinatal ölümlerde belirgin azalma olmuştur (22).

İkiz gebeliklerde durum farklılık göstermektedir. İlk prezante olan ikizin baş geliş (tüm ikiz prezentasyon biçimleri içinde %87 sıklıkla gözlenir) olduğu durumlarda vajinal doğum önerilmektedir. Baş baş gelişlerde monoamniotik ikizler, düşük doğum ağırlıklı ikizler için vajinal doğum denenebilir. İlk prezante olan ikiz eşinin baş geliş olmadığı durumlarda ise sezaryen önerilmektedir (22).

2) Prezantasyon, situs, habitus anormallikleri

Normal şartlarda terme yakın bir gebede fetüs maternal pelvise fetal baş önde olacak şekilde girer, fetal baş fleksiyondadır ve fetüs vertikal uzanım (longitudinal situs) göstermektedir. Eğer bu koşullardan herhangi biri sağlanamazsa bu duruma fetal malprezentasyon adı verilir. Fetal malprezentasyon %5 oranında görülür ve operatif doğum ihtiyacı, maternal ve fetal riskte belirgin artışa neden olur (23).

3) Fetal Distres

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 dakikayı aştığında, fetal oksijen satürasyonu düşmeye başlar ve progresif olarak %20-29 azalır. Uterusun normale dönmesi 30 dakikayı bulur. Birinci ya da ikinci evre boyunca, aşırı uterin aktivite 1 saat sürerse neonatal asidemi riski anlamlı olarak artmaktadır. Fetal oksijenlenme yetersizleştiğinde,

metabolik asidoz ürünleri oluşur ve fetüste miyokard enfarktüsü/ölüm gelişebilir. Fetal durumun bozulması kardiotokografide, geç deselerasyon, fetal kalp atım hızında azalma ve reaktivite olarak görülür (10).

4) Miad Aşımı

Kırk iki hafta aşılmasına rağmen eylem başlamamışsa sürmatürasyondan bahsedilir. Postmatürite sendromu gelişip gelişmediği önemlidir (10).

5) Fetal Makrozomi

Fetal makrozomi gebelik haftasından bağımsız olarak 4000-4500 gram üzeri fetal ağırlık olarak tanımlanır. Tüm doğumların %5'ini oluşturur. Makrozomi gebelik komplikasyonlarında, perinatal morbidite ve mortalitede belirgin artışa yol açan önemli bir gebelik sorunudur.

Fetal makrozomi risk faktörleri:

- ✓ Maternal diabet
- ✓ Maternal obezite (> 70 kg)
- ✓ Maternal aşırı kilo alımı (> 20 kg)
- ✓ Makrozomik bebek öyküsü
- ✓ Postterm gebelik

Fetal makrozomi ile ilişkili komplikasyonlar:

- ✓ Uzamış doğum eylemi
- ✓ Operatif vajinal doğum
- ✓ Perineal travma
- ✓ Acil sezaryen ihtiyacı
- ✓ Omuz distosisi
- ✓ Doğum asfiksisi
- ✓ Mekonyum aspirasyonu
- ✓ Clavicula kırığı
- ✓ Brakial pleksus felci (10).

6) Fetus anormallikleri: Hidrosefali, anensefali, yapışık ikizlik gibi durumlardır (10).

7) Rh uygunsuzluğu: Ağır formlarında hidrops gelişebilir (10).

2.3.1.3. Fetüs Ekleri İle İlgili Endikasyonlar

Plasenta previa, ablasyo plasenta, plasenta dekolmanı, vasa previa, kordon prolapsusu ya da prezantasyonu sezaryen endikasyonu oluşturabilir (10).

2.3.1.4. Sosyal Endikasyonlar

Annenin isteğine bağlı olarak ya da kıymetli bebek olması nedeniyle sezaryen yapılabilir (10).

2.3.2. Sezaryen Doğum Komplikasyonları

- ✓ Ateş (en sık)
- ✓ Atelektazi
- ✓ Endometrit
- ✓ Endomyometrit
- ✓ Kesi yeri enfeksiyonu
- ✓ İdrar yolları enfeksiyonu
- ✓ Kanama
- ✓ Hematom
- ✓ Uterin atoni
- ✓ İleus
- ✓ Mesane zedelenmesi (1.4/1000)
- ✓ Barsak zedelenmesi (1/1300)
- ✓ Üreter zedelenmesi (0.3/1000)
- ✓ Tromboflebit
- ✓ Venöz tromboemboli
- ✓ Respiratuar komplikasyonlar
- ✓ Kan transfüzyonu komplikasyonları
- ✓ Anestezi komplikasyonları (24).

2.4. Doğum Ağrısının Kontrolü

2.4.1. Farmakolojik Yöntemler

Doğum ağrısını gidermede kullanılan farmakolojik yöntemler; rejyonel analjezi, inhalasyon analjezisi, parenteral analjezi ve epidural anestezi olarak sınıflandırılmaktadır. Doğum analjezisinde temel prensip; minimal yan etki ile optimum ağrı giderilmesinin sağlanması, annede motor blok oluşturmadan, fetal pozisyonda bozukluk yapmadan doğumun gerçekleşmesini sağlamaktır. Bu nedenle son yıllarda ağrısız doğum olarak bilinen rejyonel analjezi yöntemleri, doğum sırasında annenin bilinç düzeyini kaybetmeden uyanık kalması, doğuma destek olabilmesi açısından genel anesteziye göre daha fazla tercih edilmiştir (19).

2.4.2. Nonfarmakolojik Yöntemler

Doğumu ağrısız ve kolay yapabilmek için çok fazla yöntem denenmiş olmasına rağmen tüm kadınlar tarafından tercih edilen ve uygulanan standart bir ağrı giderme yöntemi yoktur. Bu konuda farmakolojik yöntemler kısmen etkili olmuş, fakat anne ve bebek üzerinde yan etkilerinin fazla olması nedeniyle kullanımları sınırlandırılmıştır. Bu durum gebelerin; doğumda ağrıyı etkin şekilde yönetmelerine yardımcı olacak, doğuma katılmalarını engellemeyecek ve yan etkisi olmayan tamamlayıcı ve alternatif tedavilere (TAT) yönelmelerine neden olmuştur. Genel olarak tıbbi uygulamaların bir parçası olarak kabul edilmeyen çeşitli tıbbi bakım, pratik uygulama ve ürünlerin sağlık alanında kullanılmasına TAT denir (6).

TAT; Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Sağlık Enstitüsü Tamamlayıcı ve Alternatif Tıp Merkezi (NCCAM) tarafından “şu an için geleneksel tıbbın bir parçası sayılmayan ancak tıbbın çeşitli alanlarında ve sağlık bakım sisteminde yer alan uygulama ve ürünler” olarak tanımlanmaktadır. Alternatif tedavi ile tamamlayıcı tedavi birçok yerde aynı anlamda kullanılmalarına rağmen farklı tedavi yöntemleridir.

Alternatif tedaviler, uygulamaların ve ürünlerin tıbbi tedavi yerine tek başına kullanılmasıdır. Tamamlayıcı tedaviler ise bu uygulama ve ürünlerin, tıbbi tedaviler

ile birlikte hastalığa ve tedavilere bağlı rahatsız edici semptomları kontrol etmek amacıyla kullanılmasıdır. Örneğin radyasyon tedavisi veya kemoterapi alan hastaya akupunktur veya biyoenerji uygulamalarının yapılması tamamlayıcı tedaviler sınıfına girmektedir. Ağrısı olan hastaya ağrı gidermede analjeziklerin kullanımının yanı sıra ağrıyı hafifletmek için kullanılan deri stimülasyon girişimleri olan "Periferal Tekniklerin" (sıcak-soğuk uygulama, vibrasyon, masaj, dokunma vb.) ve duygusal değişiklik yolu ile etki gösteren "Kognitif Davranışsal Tekniklerin" (dikkati başka yöne çekme, hayal kurma, müzik, gevşeme vb.) uygulanması tamamlayıcı tedavilere örnek olarak verilebilir (25).

Gelişmiş ve gelişmekte olan çok sayıda ülkede tamamlayıcı tedavi yöntemlerine olan ilgi ve toplumdaki kullanım sıklığı giderek artış göstermektedir. Ülkemizde de alternatif tedavilere ilgi giderek artmaktadır. Yapılan çeşitli araştırmalarda hastalar arasında alternatif tedavilere ilk tedavi seçeneği olarak başvurma oranı %34 ile %77 arasında bildirilmiştir (26).

Üreme çağındaki kadınların yaklaşık %49'u tamamlayıcı tedavileri yaygın olarak kullanmaktadır (25). Kanser başta olmak üzere astım, romatoid artrit, inflamatuar barsak hastalıkları ve karaciğer hastalıkları, multiple skleroz, böbrek yetmezliği, hipertansiyon gibi kronik hastalıklar, alerjik hastalıklar, kistik fibrozis, ağrı, anksiyete, depresyon ve yorgunluk gibi durumlarda hastalar tamamlayıcı tedavi yöntemlerini kullanmaktadır. Böyle geniş bir kullanım alanına sahip olmalarından dolayı, sağlık kurumlarında tamamlayıcı tedaviler hasta bakım hizmetlerine dâhil edilmektedir (26).

2.4.2.1. Gevşeme Yöntemleri

Gevşeme ve rahatlama normal doğum eyleminde nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerinin temelini oluşturmaktadır. Çünkü gevşeme ve rahatlama;

- Uterusa olan kan akımını arttırıp, fetal oksijenasyonun artmasını sağlar.
- Uterus kontraksiyonlarının etkili hale gelmesini sağlar.
- Gerginliği azaltarak ağrının algılanmasını azaltır ve ağrıya olan toleransı artırır.

- Fetal inişi engelleyen gerilimi azaltır.
- Anksiyete ve iskelet kaslarındaki gerginliği azaltır.
- Güçsüzlük hissini azaltır (20).

2.4.2.1.1. Müzik

Müzik, belirli ritim ve melodi gibi organize bileşenleri içeren işitsel bir uyarandır. Ağrıyı ve anksiyeteyi azaltmak için müzik kullanılabilir. Müziğin gevşemede ve dikkati dağıtmada etkisi olduğu bilinmektedir. Bunu işitsel uyarının ağrıyı doğrudan doğruya nörolojik yoldan baskılayarak yaptığı düşünülmektedir. Müzik kişiyi hoşa gitmeyen ağrılı uyaranlardan uzaklaştırıp, endorfin salınımını artırır ve gevşemeyi başlatır. Müzik terapisi; stres, ağrı ve kaygıyı azaltarak davranış değişikliği yaratmayı, duygu durumunu yükseltmeyi, yaşam kalitesini geliştirmeyi, kendini ifade etmeyi artırmayı, rahatlamayı öğretmeyi, baş etme stratejilerine yardımcı olmayı ve normal bir çevre sağlamayı hedefler (25).

Doğumda müzik; ağrı toleransını, güçlü olmayı, ritmik olarak nefes almayı, rahat hareket edebilmeyi artırmaktadır. Müzik doğumun erken evresinde gevşeme sağlamak için kullanılabilir, geç evrelerinde ise fiziksel güce ihtiyaç duyulduğu zaman hareketi sağlamada uyarıcı olarak kullanılabilir. Yapılan araştırmalarda travay sırasında keskin ağrılarda önemli ölçüde rahatlama sağladığı, ağrı artışını geciktirdiği, ağrı toleransını artırdığı, solunum ve hareketin daha düzenli yapılmasını sağladığı, müzik grubundakilerin daha az ağrı kaydettikleri, genel durumlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir (25, 27).

2.4.2.1.2. Aromaterapi

Aromaterapi, fiziksel ve psikolojik iyilik sağlamak için bitkilerden elde edilen esansiyel yağların ve kokuların tedavi amacıyla kullanılmasıdır. Esansiyel yağların vücutta yatıştırıcı, uyarıcı ve rahatlatıcı etki gösteren nörotransmitterlerin salgılanmasını artırdığı düşünülmektedir. Doğum sırasında aromaterapi uygulaması; gül, lavanta, neroli, adaçayı vb. esansiyel yağlarının travaydaki annenin cildine masaj yapılarak sürülmesi şeklindedir. Bunun dışında yağlar inhalasyon ve yağların yanması sonucu oluşan kokunun solunması şeklinde de uygulanmaktadır. Hoş

kokuların doğum esnasında kadına cesaret vermesi için uzun yıllardır kullanıldığı bilinmektedir. Doğum sırasında kullanılan gül, yasemin, tarçın yaprağı, lavanta özlerinin uterus kontraksiyonlarını kolaylaştırmak, anksiyeteyi, ağrıyı ve stresi azaltıp korkuyu gidermek, derin nefes almayı kolaylaştırmak, iyilik hissini arttırmak gibi etkileri vardır. Nane yağı, mide bulantısı ve kusmanın azalmasında etkili olabilir (25).

Doğumda yaygın olarak kullanılabilecek yöntemler, su banyolarının içine birkaç damla esansiyel yağ ekleme, masajda esansiyel yağ ile karıştırılmış losyon kullanma, kompresler ve elektrikli vaporizerler ile inhalasyondur. Kadınlar ve ebelerin % 50'sinin aromaterapiyi korku ve anksiyeteyi azaltmada yararlı buldukları, %13'ünün ise yararsız bulduğu belirlenmiştir. Bebeğin inişi ve doğumunun gerçekleştiği ikinci evrede nane yağının güç hissi verdiği, lavanta yağının panik duygusunu azalttığı ve kontraksiyonları güçlendirdiği, yasemin yağının analjezik ve antispazmodik etkiye sahip olduğu bilinmektedir (6, 25).

2.4.2.1.3. Akupunktur

Akupunktur, terapötik bir amaçla vücuttaki spesifik noktalara iğne batırılmasıyla uygulanan dünyanın en eski tedavi uygulamaları arasında yer almaktadır. Binlerce yıldır Çin ve diğer Asya ülkelerinde uygulanmaktadır. Akupunktur kelimesi Latince "acus" (iğne) ve "puncture" (delmek) anlamına gelmektedir. Geleneksel Çin Tıbbının bir parçası olan akupunkturda vücudun özel noktalarında cilde yerleştirilen ince metal iğneler aracılığı ile stimülasyon sağlanarak böylece derinin hemen altından geçen enerji kanalları ve bu kanallar üzerinde bulunan direnç noktalarının ilintili bulunduğu organlar arasında ilişki sağlanmaktadır (25).

Doğum ağrısını azaltmak amacıyla el, ayak ve kulaktaki akupunktur noktaları kullanılmaktadır. Akupunktur ile uyarılan bu bölgeler tüm vücut üzerinde genel analjezik etki gösterirler ve kasılmaları tetiklerler. İşleme başladıktan 20 dakika sonra kadın kendini rahat ve sakin hisseder (41).

Obstetride akupunktur; bulantıyı azaltmak, kasılmaları kolaylaştırmak ve doğum ağrısı analjezisi sağlamak için kullanılır. Doğum ağrısı için hangi noktaya uygulama yapılacağı, ağrı derecesi ve yeri, doğumun aşaması, annenin yorgunluk düzeyi, tansiyon, gerginlik, anksiyete gibi faktörlere bağlıdır (25,41).

2.4.2.1.4. Akupresör

Akupresör, akupunktura alternatif bir yöntemdir. Akupresör, akupunkturda olduğu gibi geleneksel Çin Tıbbı'na dayanmaktadır. İğnesiz akupunktur da denilmektedir. Uygulama için özellikle başparmaklar kullanılmaktadır. Öğrenilmesi, uygulaması kolaydır, hasta kendi kendine de uygulayabilir. İğne kullanmayı gerektirmediğinden acısız, ağrısız, zahmetsiz, güvenli, etkili, ekonomik ve yan etkisi olmayan bir tedavi yöntemidir. Akupunktur noktalarına parmak, tenis topları, havlu, küçük boncuklar gibi cisimler kullanıp basınç uygulayarak kan dolaşımının artmasını sağlayarak enerji kanallarının düzgün çalışmasını sağlar. Bu yöntemle kadının vücudunun enerji ve hormonal kontrolü de düzenlenmektedir. Gebelikte ve doğum süresince, ağrı gidermenin yanı sıra birçok rahatsızlıklar için de kullanılabilir (25, 42).

Akupresör doğum eyleminde ağrıyı azaltmak ve doğum eyleminin süresini kısaltmak amacıyla kullanılmaktadır. Doğumda güvenilir, etkili, maliyetsiz ve kolay uygulanabilir olduğu için tercih edilmektedir. Doğum eylemi sırasında birçok akupunktur noktası kullanılmaktadır. Bu noktalara yapılan basınç hipofiz bezini uyararak oksitosin salınımını artırarak, kontraksiyonları uyarmakta ve etkin hale getirmektedir. Doğum ağrısını gidermek ve eylemin ilerlemesini sağlamak amacıyla sıklıkla SP-6 noktası kullanılmaktadır (25, 42).

2.4.2.1.5. Yoga

Hindistan kökenli bir rahatlama aracı olan yoganın temel hedefi aklın ve bedenin kontrolünü sağlamaktır. Oldukça çeşitli olan yoga teknikleri vardır. Gebelikte ve doğumda kullanmaya en uygun olanı Enerji Yogasıdır. Enerji yogasında özel nefes alma teknikleri eşliğinde bilinç yükseltme ve rahatlama sağlanmaktadır. Bu teknik sayesinde doğumda kaslar gevşer, kan dolaşımını

desteklenir ve doğru nefes alma teknikleriyle anne ve fetüse yeterli oksijen sağlanır. Uzmanlarına göre yoga, doğum süresini kısaltarak, acıyı, ağrıyı ve farmakolojik ilaç ihtiyacını azaltmaktadır. Ancak bunu kanıtlayan bilimsel çalışmalara henüz rastlanmamaktadır (25).

2.4.2.1.6. Hipnoz

Eski Yunancada uyumak anlamına gelen hipnoz, 19. yüzyılın başlarından beri doğum ağrısını ve endişeyi azaltmak ya da ortadan kaldırmak için kullanılan, Amerikan Tıp Birliği tarafından kabul edilen bir yöntemdir. Hipnoz derin konsantrasyon gerektiren, bilinçaltına ulaşabilen derin fiziksel relaksasyon durumudur. Hipnozun doğumda kullanılması doğum ağrısının algılanmasını değiştirir; gebe ağrıyı hisseder ancak canı yanmaz. Ağrılı dönemi olduğundan kısa, dinlenme dönemini de olduğundan uzun hisseder. Ayrıca doğumun ilk evresini kısalttığı, daha iyi analjezi sağladığı, doğumu hoş bir tecrübe haline getirdiği, doğum süresince korkuyu, gerilimi ve ağrıyı azalttığı ve ağrı eşiğini arttırdığı belirtilmektedir. Doğum ağrısının azaltılması konusunda etkin olması, farmakolojik ajan ve ekipman gerektirmemesi, invaziv işlem olmaması, fetüs üzerinde olumsuz etkilere sahip olmaması gibi avantajları da vardır. Buna rağmen yaygın olarak kullanılmamaktadır. Çünkü gebeliğin son aylarında anne adayı ile birlikte geniş vakit ayrılan eğitim toplantıları gerektirmekte ve etkisi genelleştirilememektedir (25, 28).

Doğum ağrısını azaltmada ve doğumun ağrılı döneminde gebe kadının memnuniyetini arttırmada hipnoz umut verici bir yöntemdir. Hipnozun ağrı ve anksiyetede belirgin düzeyde düşüş gösterdiği, daha iyi analjezi sağladığı ve doğumu hoş bir tecrübe haline getirdiği gösterilmiş; hipnoz kullanılan kadınlarda doğumun daha doyum verici olduğuna inanılmıştır (28).

2.4.2.2. Tensel Uyarılma Metodları

Genellikle doğu kültüründe kullanılan dokunma tekniği olan tensel uyarılma özel bir terapötik dokunmadır. Doğum eyleminde ağrı çeken gebeye terapötik dokunmanın, gebenin anksiyetesini ve dolayısıyla ağrı algısını azalttığı çalışmalarla bildirilmiştir (29).

2.4.2.2.1. Masaj

Masaj, iyileşme ve sağlığı destekleme amacıyla yumuşak dokuya değişik tekniklerle (friksiyon, perküsyon, vibrasyon ve tapotman gibi) yapılan manipülasyondur. Zihni ve kasları gevşeterek ağrı eşiğini yükseltmektedir. Birçok masaj tekniği bulunmaktadır. En sık kullanılan teknik, hafif basıncın kullanıldığı İsveç masajıdır (28).

Masaj, uzun yıllardır özellikle ebe/hemşireler tarafından, ağrı gidermede ve hastanın rahatlatılmasında kullanılmaktadır. Doğum sırasında ise gevşemeyi sağlamak, ağrı ve acı çekmeyi azaltmak, doğum süresini kısaltmak ve kadının doğum ağrısı ile baş etme gücünü artırmak için kullanılır. Aromaterapi yağları ya da losyonları kullanılarak masaj yapmak ise hem kontraksiyon sırasında hem de kontraksiyonlar arasında gevşeme ve rahatlamayı sağlamaktadır (25, 28).

Masajın organizmaya etkileri, fizyolojik, fiziksel ve psikolojik etkilerin bileşeni olarak değerlendirilir. Masaj uygulaması lokal kan akımını artırır, iskemiyi azaltır ve endorfin salınımını artırır. Tüm bunların hepsi sempatik sinir sisteminin uyarılmasına ve iskelet kaslarının gevşemesine yardımcı olur. Kalın çaplı sinir liflerini uyararak ağrı kontrol kapısını kapatmaktadır. Mekanoreseptörleri uyararak, dolaşımı hızlandırmakta ve böylece dokuların oksijenasyonunda artış sağlamaktadır. Kasların gevşemesi ve lenf sistemi aracılığı ile toksinlerin atılmasını sağlayarak ağrıyı azaltmaktadır. Masaj yapmak sadece ağrının azalmasını sağlamaz aynı zamanda, gebeye önemsendiğini hissettirir; onun için endişe edildiğini, onunla ilgilenildiğini, ona özel bakım yapıldığını ve onunla iletişim kurulduğunu da ifade eder (6, 28).

Obstetride her bölge için ayrı uygulanan çeşitli masaj teknikleri vardır. Bunlar; alt sırt masajı, üst sırt masajı, abdominal masaj, bacak masajı ve bazı doğum noktalarına uygulanan masajlardır (28).

Yapılan randomize kontrollü çalışmalarda doğum sırasında yapılan masajın ağrı ve anksiyeteyi azalttığı, genel iyilik hali ile doğum sürecinin ilerlemesini artırdığı ve ağrıya daha az reaksiyon verildiği belirlenmiştir (28).

2.4.2.2.2. İntradermal Sıvı Enjeksiyonu

İntradermal su enjeksiyonu doğum sırasındaki bel ağrısını azaltmaktadır. İntradermal yoldan sakrum üzerinde dört ayrı noktaya steril su enjeksiyonu yapılmaktadır. Özellikle 1. evredeki sırt ağrısında etkili olduğu belirtilmektedir. Uygulamanın etki mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Ancak intradermal su enjeksiyonunun sinir uçlarına etki ederek ağrı hissini bloke ettiği düşünülmektedir (19, 28).

2.4.2.2.3. TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

TENS, belirli frekans ve yoğunluktaki elektrik enerjisini yüzeysel elektrotlar aracılığı ile deri yüzeyinden spesifik sinirlere ileten televizyon kumandası boyutunda bir araçtır. TENS rahatlamayı sağlamak ya da zihinden ağrıyı çıkarabilmek için, cilde yerleştirilen elektrotlarla sinir sistemine kontrollü, düşük voltajlı elektrik akımı uygulanması esasına dayanır Düşük şiddetli akımlar endorfinlerin serbest kalmasını ve yüksek sıklıkla spinal nöral kapının açılıp, ağrı veren yolun bloklanması şeklinde etkisini göstermektedir (25, 28).

TENS'in kullanımı doğum ağrısını gidermede belirli derecede etkilidir. Sırtta dört noktaya uygulanan TENS'in analjezik tüketimini belirgin olarak azalttığı ve doğumun birinci evresindeki başarısının ikinci evreye göre daha iyi olduğu gösterilmiştir (40).

2.4.2.2.4. Sıcak Uygulama

Kullanımı kolay, ucuz, ön uygulama gerektirmeyen ve düzenli kullanıldığında minimum düzeyde yan etkisi olan bir yöntemdir (6, 25).

Sıcak uygulama daha çok kadının beline, alt karın bölgesine, kasıklarına ve perinesine uygulanmaktadır. Sıcak uygulamada sıcak su şişesi, ısıtılmış pirinç doldurulmuş çorap, sıcak, ıslak ya da kuru kompresler, elektrikli ısı petleri, sıcak battaniye, sıcak banyo ya da duş kullanılabilir. Yaklaşık 40–45 °C'lik bir ısının deriye teması genellikle deriye sıcaklık verir. Sıcak uygulama iskemiye bağlı ortaya çıkan ağrıları hafifletebilir. Vazodilatasyon, kan dolaşımını arttırır, böylece

impulsları stimüle eden hücre metabolitlerinin eliminasyonunu sağlar. Isı reseptörleri aracılığı ile ağrıyı inhibe eden refleksleri harekete geçirir. Böylece kas spazmında ve buna bağlı ağrıda azalma olur. Sıcak uygulama gebede ateş olduğunda ve kanamaya eğilim olduğunda uygulanmamalıdır. Kaslar ve derin dokular, subkutan yağ dokusu nedeniyle etkilenmezler (30, 43).

2.4.2.3. Nefes Egzersizleri

Gebeler için doğum ağrısının kontrolünde kullanılacak olan nonfarmakolojik yöntemler içinde olan nefes egzersizleri eğitimi gebeyi doğuma daha iyi konsantre eder ve gebenin doğum ağrıları ile başetmesini kolaylaştırır. Bu egzersizler sayesinde gebeye ve fetüsa daha fazla oksijen sağlanır. Doğumda kullanılan nefes teknikleri, gebenin dikkatini ağrı anında değişik noktalara yöneltir, ağrı eşiğini yükseltir, gevşemesini sağlar, utero-plasental dolaşımı rahatlatır, ağrının algılanmasını azaltır (31).

Uygun ıkınma teknikleri ile beraber uygulanan bu nefes teknikleri, doğumun daha kolay ilerlemesini sağlar (20).

Nefes egzersizleri, doğum başlamadan önce hamilelik süresince çeşitli gebe okullarında veya internet ortamında eğitimi alınıp sonrasında alıştırmalar yaparak öğrenilir. İlk defa doğum sırasında uygulamaya çalışmak başarısızlıkla sonuçlanabilir.

Doğum eyleminde sancılı ve sancısız dönemler olmakta, bu dönemlerde alınan nefes birbirinde farklı olmaktadır. Sancı aralarında yani dinlenme evresinde gebeye gevşemesi ve güzel şeyler düşünerek (örneğin bebeğinin doğumdan sonraki halleri) rahatlaması önerilir.

Nefes egzersizleri ve etkin solunum tekniği, normal doğum korkusunun en büyük nedeni olan doğum ağrısını büyük ölçüde azaltarak anne adayına ve fetüse pek çok avantaj sağlamaktadır. Doğum ağrısının azaltılması konusunda etkin olması, farmakolojik ajan ve ekipman gerektirmemesi, invaziv işlem olmaması, fetüs üzerinde olumsuz etkilere sahip olmaması gibi avantajları da vardır.

Çeşitli solunum teknikleri vardır, annenin gereksinimlerine göre uygulanabilir. Solunum teknikleri hakkında gebeyi bilgilendirip uygulamasını sağlamak anksiyete, korku, rahatsızlık ve ağrının azaltılmasında oldukça etkili olacaktır. Bunun için en ideal zaman latent fazdır. Solunum tekniklerinin travay ve doğum esnasında ne zaman değiştirileceği ile ilgili evrensel bir doğru zaman yoktur. Soluk alma ve verme sırasında alınan ve verilen hava miktarının eşit olmasına çalışılmalı ve olabildiğince yavaş olmalıdır. Karmaşık tekniklerin uzun süre kullanımı yorgunluğa neden olmaktadır. Kadın ihtiyacı olmadığı sürece basitten karmaşığa hemen değişiklik yapmamalı, sadece ihtiyaç duyulduğunda değiştirilmelidir, böylece çok karmaşık tekniklerin uzun süre kullanımı sınırlandırılmış olur (20, 31).

1950 ve sonraki yıllarda yapılan çalışmalarda, hekimler hissedilen ve önem verilen (başa çıkılabilen) ağrı arasındaki farkı anlamaya çalıştılar. Bu yıllarda Fransız kadın doğumcu Fernand Lamaze Rusya'da gördüğü bir metodu modifiye etmiş; oluşturduğu modeli Pavlov'un şartlı refleks teorisine dayandırmıştır. Buna göre beynin bir bölümü üzerindeki stimülasyon hareketi belirli merkezleri uyarır ve uyarılan bölgeler diğer uyarılara cevap vermezler. Dolayısıyla uterus kontraksiyonları stimülasyonuna bağlı oluşan ağrı ve korkuya cevap öğrenilmelidir. Bu şekilde şartlı cevap durdurabilir veya daha pozitif şeylerle yer değiştirebilir. Doğum eyleminde nefes alma teknikleri güçlü bir aktivasyon yaratarak serebral korteksin diğer bölgelerinde uterusta ağrıya neden olan stimülasyonları baskılar. Sonuçta sözlü uyarıların eylemde korku, rahatsızlık ve ağrının azaltılmasında bir yol olduğunu ifade ederek bir yöntemin doğmasını sağlamıştır. 20. yy da, doğal doğum obstetrik tedaviyi içeren doğuma alternatif olarak ortaya konmuş, ağrı deneyiminin sübjektif boyutu ve medikal yardımın gerekliliği tartışılmaya başlanmıştır (32).

Doğum ağrısıyla baş etmede Grantly Dick Read, Robert Bradley, Fernand Lamaze, Shelia Kitzinger, Frederick Leboyer, Michel Odent, Gayle Peterson, Pam England gibi kadın doğum uzmanı, psikoterapist ve ebe/hemşire tarafından geliştirilmiş birçok model bulunmaktadır. Bunlardan özellikle Dick Read ve Lamaze gibi çok daha ön plana çıkmış iki önemli teknik kullanılmaktadır.

Dick Read Metodu: Doğumun anatomisi ve fizyolojisi, gebelik hijyeni, relaksasyon teknikleri, solunum, egzersiz hareketleri hakkında gebenin eğitilmesini hedefler (32).

Lamaze tekniğinin 7 temel dayanağı vardır:

1. Doğum normal, doğal ve sağlıklıdır.
2. Doğum tecrübesi anneyi ve ailesini derinden etkiler.
3. Kadının doğal dürtüleri doğumu yönlendirir.
4. Kadının doğumda kendine güveni ve başarısı sorumluluğu alan profesyoneller ve doğum yapılan yere bağlı olarak artabilir veya azalabilir.
5. Doğal doğum tüm kadınların hakkıdır, doğumda müdahalelerin rutin olarak kullanımı gerekli değildir.
6. Doğum doğal ve güvenilir bir eylemdir.
7. Kadınlar doğum eğitimi sayesinde sağlıkları ile ilgili kararlarda bilinçli tercih yapacak ve sorumluluğu alabileceklerdir.

Lamaze Solunum Modeli dört aşamada uygulanır. Bunlar sırasıyla aşağıda yer almaktadır (6, 33).

İlk Düzey (Normal Solunum): Latent fazın başında uygulanır. Doğumun birinci evresinde sancılar oldukça düzenli ve belirli zaman aralıkları ile yaşanır. Sancılar yaklaşık 5-10 dakika arasında gelir. Gebe sancının dindiği dönemlerde normal ve yavaş nefes almalı, sancı gelmeden dinlenmelidir. Sancı geldiği zamanda ise göğüs solunumu yapmalıdır. En önemli nokta, nefesin burundan alınıp ağızdan verilmesidir. Doğumun birinci evresinde karın solunumu yapılmaz (34).

İkinci Düzey (Yavaş-Derin Göğüs Solunumu): Aktif doğum eylemi başlayıncaya kadar kontraksiyonlarla baş etmeye yardımcı solunum tekniğidir. Her kontraksiyona normal solunumla başlanır. Sancı başladığı zaman bir defa derin solunur ve daha sonra sancı durana dek normal olarak soluk alıp verilmez. Sancının durmasından sonra bir defa daha derin solunum yapılır ve teknik tamamlanır. Ardından dinlenme dönemine geçilir. Sancı belli aralıklarla her geldiğinde bu nefes

teknikleri ve dinlenme tekrarlanır. Bu sayede sancılar hafifler ve bebeğe daha çok oksijen gitmesi sağlanır. Nefes yine burundan alınır ağızdan verilir. Nefes alınırken de verilirken de yavaş davranılır, yaklaşık 5 saniyede alınır, 5 saniyede verilir. Kontraksiyon biterken yine normal solunum yapılır (34).

Normal solunumla başla
Nefes al 2..3..4..5 nefes ver 2..3..4..5..
Nefes al 2..3..4..5 nefes ver 2..3..4..5..
Nefes al 2..3..4..5 nefes ver 2..3..4..5..
Nefes al 2..3..4..5 nefes ver 2..3..4..5..
Normal solunumla bitir

Şekil 4. Yavaş-Derin Göğüs Solunumu

Üçüncü Düzey (Hızlı Yüzeysel Solunum): Bu teknik sesli solunum olarak da adlandırılır. Yine kontraksiyonlarla beraber normal solunumla başlar. Ha..ha..ha.. gibi gebenin sesli olarak ağızdan soluk alıp verme şeklidir. Kontraksiyon şiddeti artarken hızlanılır yavaşlamaya başlarken yavaşlanır ve en son yine normal solunumla bitirilir. Annenin ağzı kuruyabilir ağzının ıslatılması için biraz su verilmesinde ya da dudaklarının ıslatılmasında sakınca yoktur (34).

Normal solunumla başla
….HA….HA…HA….HA….
…HA…HA...HA…HA…
..HA..HA..HA..HA..
.HA.HA.HA.HA.
..HA..HA..HA..HA..
…HA…HA…HA...HA…
….HA….HA….HA….HA….
Normal solunumla bitir

Şekil 5. Hızlı Yüzeysel Solunum

Dördüncü Düzey Solunum (Üfleme-Karın Solunumu): Rahim ağzının tam açılmasından (dilatasyon 8-10cm) bebeğin doğumuna kadar olan dönemde yani doğumun ikinci evresinde yapılacak solunumdur. Bu evrede karın solunumu yapılmaya başlanır. Bu düzeyde solunumu uygulamak diğer şekillere göre daha zordur. Ancak etkin bir şekilde yapılırsa ağrıyla baş etmede çok yardımcı olacaktır. Nefes alırken önce karın sonra akciğerler nefesle doldurulur. Karındaki gerginlik hissedilir. Nefes verirken karından dize kadar olan bölgedeki kaslar idrar yapıyormuş gibi gevşetilir.

Sancı başladığı anda derin bir karın solunumu yapılır ve nefes olabildiğince tutulup doktorun söylediği şekilde ıkınılır. Gebe fetüsü ileri doğru itmeye çalışır. Ikınma eylemini nefesi tutarak yapmalıdır. Bu aşamada en önemli olan nokta karnı şişirmemektir ve gücü boyuna değil doğum yoluna doğru vermektir. Ağrı bitene kadar bu ıkınmalara devam etmelidir.

Aynı hızlı yüzeysel solunuma benzer ancak bunda yaklaşık 5-6 kere sesli olarak soluk alıp verdikten sonra mum üfler gibi bir nefes verip tekrar başa dönmek gerekir. Kontraksiyon şiddeti arttıkça soluk alıp verme sayısı düşürülür. Aynı şekilde devam edilir ve kontraksiyon biterken yine normal solunumla sonlandırılır. Bir el karnın üzerine konularak uygulanan tekniğin doğruluğu kontrol edilmelidir. Göğüs değil karın hareket etmelidir (34).

Normal solunum ile başla

HA….HA….HA ….HA….HA….HA….HOO

HA…HA…HA…HA…HA…HOO

HA..HA..HA..HA..HOO

HA. HA. HA. HOO

HA. HA. HOO

HA. HA. HA. HOO

HA… HA… HA… HA… HOO

HA…HA…HA…HA…HA…HA…HOO

Normal solunumla bitir

Şekil 6. Üfleme-Karın Solunumu

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Tasarımı

Bu araştırma randomize kontrollü bir müdahale çalışması olarak tasarlandı.

3.2. Ortam ve Evren

Çalışma evrenimizi Erzurum Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesinde normal doğum yapan nullipar gebeler oluşturdu.

Araştırmanın yapıldığı dönemde aylık ortalama normal doğum sayısı 750 idi. Bunun yaklaşık 1/3'ü ilk doğumdu.

3.3. Örneklem Hesabı

Araştırmanın örneklem hesabı Vizüel Analog Skala (VAS), doğumun ikinci evresinin saniye cinsinden süresi ve bebeğin birinci dakika APGAR skoru ölçütlerine ait puan ortalamaları esas alınarak hesaplanmıştır. Alfa yanılma payı %5 olacak şekilde iki grup arasındaki farlılıkların %80 güç ile bağımsız gruplarda t testi kullanılarak saptanabilmesi için örnekleme alınacak her bir gruba 112 kişi gerektiği hesaplandı.

3.4. Örneklem Seçimi

Araştırma, Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nden izin alınarak, bu merkezde araştırma tarihinde doğum yapacak olan gebelerden rastgele seçilen 250 gebeye uygulanmıştır. Müdahale ve kontrol grubu gebelerin çalışmaya alınmasında tarafsızlığı sağlamak amacıyla gebelerin seçimi rastgele yapılmıştır. Haftanın Pazartesi, Çarşamba, Cuma günleri gelen gebeler müdahale grubuna; Salı, Perşembe, Cumartesi günleri gelen gebeler ise kontrol grubuna alınmıştır. Bir gün içerisinde en fazla 3 gebe ile çalışılmıştır. 250 gebe 1'den 250'ye kadar numaralandırılmıştır.

1’den 125’e kadar olan sayılar müdahale grubuna (Grup 1), 126’dan 250’ye kadar olan sayılar kontrol grubuna (Grup 2) alınmıştır.

Çalışmaya alınma kriterleri:

- Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi’nde doğum yapacak olmak,
- Nullipar (hiç doğum yapmamış) gebe olmak,
- Herhangi bir komplikasyonu olmamak (Plasenta previa, preeklampsi, erken membran rüptürü, oligohidroamniyos ve polihidroamniyos, kontraksiyon anomalileri, prezantasyon bozukluğu, intrauterin gelişme geriliği, intrauterin ölü fetüs, makrozomik bebekler, fetal distres vb.),
- Daha önce herhangi bir gebe okulunda doğum eğitimi almamış olmak,
- Miadında olmak (37-42. gebelik haftasında olmak) ön şartları çalışmaya alınma kriterleri olarak kabul edildi.

Hariç bırakma kriterleri:

- Nefes egzersizleri programına uymamak,
- Hastaneden tüm riskleri kabul ederek kendi rızasıyla ayrılmak,
- Narkotik analjezik veya sedatif almış olmak,
- Gebenin stres düzeyini etkileyebilecek eşlik eden başka bir hastalığının olması,
- Çalışmaya katılmaya engel teşkil edebilecek herhangi bir bedensel veya zihinsel engelin olması hariç bırakma kriterleri olarak belirlendi.

İzlenen gebelerden 22 tanesinin (13 tanesi müdahale grubu, 9 tanesi kontrol grubu) aşağıdaki nedenlerden dolayı uygulamadan ayrılmaları vaka kaybına neden olmuştur. Bu nedenler;

- Sezaryen,
- Kontraksiyon distosisine bağlı doğum eyleminin süresinin uzaması,
- Fetal distres,
- Doğum sonu erken dönemde komplikasyon gelişmesi,
- Serviksin dilate edilmesidir.

Çalışmadan çıkarılan gebelerin yerine örneklem sayısı tam oluncaya kadar yeni gebeler aynı yöntem ile toplanarak eksik tamamlanmıştır.

3.5. Etik Kurul ve İzinler

Bu çalışma için Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alındı (Sayı: B.30.2.ATA.0.01.00/69-Tarih: 28.04.2016) (Ek-1). Ayrıca çalışmanın yapılacağı Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nden de onay alındı (Ek-2).

3.6. Araştırma Protokolü

Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nde doğum yapacak olan 250 gebe, doğum salonunda, çalışmaya dâhil edilme ve hariç bırakma kriterlerine göre rastgele seçildi. Gebeye öncelikle görüşme formu uygulandı (Ek-3). Müdahale grubuna alınan 125 gebeye nefes egzersizleri programı uygulamalı olarak anlatıldı (Tablo 1). Gebenin kendisine broşür (Ek-4) verilerek okutuldu, doğum eylemi süresince uygulamayı kendi kendine yapması önerildi. Kontrol grubundaki 125 gebeye ise herhangi bir müdahalede bulunulmadan görüşme formu doldurulduu.

3.7. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak Görüşme Formu, Doğum Eylemine İlişkin İzlem Formu (Doğumun ikinci evresinin saniye cinsinden süresi ve bebeğin birinci dakika APGAR skoru), Gebeler İçin Nefes Egzersizleri Broşürü ve Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılmıştır. Veri toplama araçları 1 Mayıs - 30 Haziran 2016 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır. Anketlerdeki bütün soru ve ifadeler tek tek gebelere okunarak doldurulmuştur. Her görüşme yaklaşık 25 dakika sürmüştür. Anket uygulanmadan önce kurumdan yazılı izin alındıktan ve çalışmayla ilgili bilgi verildikten sonra annelerden onam formu alınmıştır.

Görüşme Formu: Araştırmada veri toplamak amacıyla geliştirilen görüşme formu gebenin sosyodemografik özelliklerini belirlemeye yönelik toplam 9 sorudan (Gebenin adı-soyadı, yaşı, eğitim durumu, mesleği, daha önce düşük yapıp

yapmadığı, ek hastalık olup olmadığı, devamlı kullandığı ilaç, sigara, alkol) oluşmaktadır (Ek-3).

Doğum Eylemine İlişkin İzlem Formu: Görüşme formu ile aynı formdur. Çalışmada yapılan uygulamaların doğum eyleminin süresine etkisinin olup olmadığını değerlendirmek için bu form kullanılmıştır. Doğum eyleminin ikinci evresinin süresi ve bebeğin birinci dakika APGAR skoru bu forma kaydedilmiştir. Ayrıca bebeğin doğum ağırlığı yer almaktadır (Ek-3).

Gebeler İçin Nefes Egzersizleri Broşürü: Araştırmada amaçlanan normal doğumda nefes egzersizlerinin ağrı eşiğini yükseltmesi ve doğum süresini kısaltması için birçok yöntem kullanılmaktadır. Biz çalışmamızda en çok kullanılan Lamaze yöntemini içeren nefes egzersizleri programını uyguladık (Ek-4).

Vizüel Analog Skala (VAS): VAS, ağrı şiddetinin belirlenmesinde en yaygın kullanılan, hızlı sonuç veren, diğer ölçeklere göre ağrı şiddeti ölçümünde daha duyarlı ve güvenilir olan, ağrı duyusunu objektif olarak değerlendiren tek boyutlu bir ölçme aracıdır (35). Ölçek, ilk kez Bond ve Pilowsky tarafından 1966 yılında geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Ülkemizde duyarlılık ve geçerlilik çalışması, Aslan tarafından 1998 yılında yapılmıştır (36).

VAS, bir ucunda ağrı yok, diğer ucunda ise dayanılmaz ağrı yazan, hastanın üzerinde ağrısını işaretlediği 10 cm'lik (100 mm) bir cetvelden oluşmaktadır. Hastanın ağrısını işaretlediği yer ile ağrı yok aralığı arasındaki mesafe milimetre (mm) olarak ölçülüp kaydedilir. Hastanın rakamlardan etkilenmemesi için yatay piramit şeklinde skala geliştirilmiştir. Renklerle desteklenen skalada piramidin tepesindeki açık renk ağrı yok tarafında olup, kırmızılık giderek artmaktadır. Piramidin tabanındaki en koyu kırmızılık ise dayanılmaz ağrıyı işaret etmektedir. Skala üzerinde hareket ettirilebilen plastik üzerindeki siyah çizgi gebeye ağrısının derecesini gösterme kolaylığı sağlamıştır. Siyah çizginin tam arkasında ağrının şiddeti tarafımızca rakamsal olarak tespit edilmiştir. Doğum eylemine ilişkin izlem formuna kaydedilmiştir (Ek-5).

3.8. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 18.0.0 paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde kategorik veriler için sayı ve yüzde; numerik veriler için ortalama ve standart sapma sunuldu. Numerik değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Histogram grafiği ile incelendi. Hipotez testleri olarak Student t testi, Tek Yönlü ANOVA, Ki Kare ve Pearson Korelasyon testleri kullanıldı. İstatistiksel olarak önemlilik sınırı $p<0,05$ kabul edildi.

3.9. Nefes Egzersizleri Uygulama Planı

Çalışma kapsamına alınacak gebelere yönelik uygulamalarda şöyle bir sıra izlenmiştir.

- Gebelerle tanışma
- Çalışmanın amacı hakkında bilgi verme
- Gebelerin çalışmaya katılma konusunda gönüllü olup olmadıklarını belirleme
- Gönüllü olan gebeleri çalışmaya dahil etme
- Dokuz sorudan oluşan görüşme formunu doldurma
- Nefes egzersiz eğitimi programını verme ve uygulama

Tablo 1. Müdahale grubuna verilecek olan eğitim programının içeriği

DÖNEMLER	UYGULAMALAR
BİRİNCİ EVRE LATENT FAZ • Ağrıların başlayıp dilatasyonun 3-5 cm'ye ulaştığı evredir. • Kontraksiyonlar 10 dakikada bir gelir.	• Eğitim süresi: 30 dakika • Sancı geldiği zaman göğüs solunumu yap • Hızlı-yüzeysel göğüs solunumu yapma • Solunum hızı normal solunumun iki katı olsun • Nefesi burundan al ağızdan ver • Sancı dindiğinde normal ve yavaş nefes al, sancı gelmeden dinlen
BİRİNCİ EVRE AKTİF FAZ • Dilatasyonun 3-5 cm'den 10 cm'ye ulaştığı evredir. • Kontraksiyonlar 5 dakikada bir gelir.	• Her kontraksiyona normal solunumla başla • Sancı başladığı zaman bir defa derin nefes al ve daha sonra sancı durana dek normal olarak soluk alıp verme yani nefesini tut • Sancının durmasından sonra bir defa daha derin solunum yap, tekniği tamamla • Sancı bitince dinlen • Sancı her geldiğinde bu nefes tekniklerini ve dinlenmeyi tekrarla • Nefesi yine burundan al ağızdan ver • Nefes alırken de verirken de yavaş davran, yaklaşık 5 saniyede al, 5 saniyede ver
İKİNCİ EVRE • Dilatasyonun 8-10 cm olmasından bebeğin doğumuna kadar olan evredir.	• Karın solunumu yapılmaya başlanır. • Bir el karnın üzerine konularak uygulanan tekniğin doğruluğu kontrol edilmelidir. • Göğüs değil karın hareket etmelidir. • Nefes alırken önce karnı sonra akciğerleri nefesle doldur. • Karındaki gerginliği hisset. • Nefes verirken karından dize kadar olan bölgedeki tüm kasları çiş yapıyormuş gibi gevşet. • Sancı başladığı anda derin bir karın solunumu yap ve nefesini tut doktorun söylediği şekilde ıkın. • Bebeği ileri doğru itmeye çalış. • Ikınma sırasında nefesini tut, kıpkırmızı olana kadar bırakma. • Karnını kesinlikle şişirme. • Gücünü boyuna değil doğum yoluna doğru ver, kafanı öne doğru eğmen gücü aşağı itmene yardımcı olur. • Sancı bitene kadar ıkınmalara devam et.

Doğum eyleminin ikinci evresinin başlama ve bitme zamanları "Doğum Eylemine İlişkin İzlem Form" una kaydedilerek doğumun eyleminin süresi belirlenmiştir. Bu süre saniye cinsinden yazılmıştır.

Gebeye doğum sırasındaki yani bebeğin çıkımındaki ağrı sorulmuştur. Sübjektif olan doğum ağrısı VAS ile şu şekilde tespit edilmiştir: Skala üzerindeki siyah çizgiyi hareket ettirerek ağrısının hangi seviyede olduğunu gösterir, arka tarafa bakılır ve rakamsal değer "Doğum Eylemine İlişkin İzlem Form" una kaydedilir.

Bebeğin doğum ağırlığı ve birinci dakika APGAR değeri "Doğum Eylemine İlişkin İzlem Form "una kaydedilmiştir.

Kontrol grubuna yapılan işlemler:

- Gebelerle tanışma,
- Dokuz sorudan oluşan görüşme formunu doldurma,
- Doğum eyleminin ikinci evresinin süresinin, doğum sırasındaki ağrının VAS'daki rakamsal değerinin, bebeğin doğum ağırlığının ve birinci dakika APGAR değerinin Doğum Eylemine İlişkin İzlem Form 'una kaydedilmesi.

4. BULGULAR

Çalışmamıza 125 gebe müdahale grubu ve 125 gebe ise kontrol grubu olmak üzere toplam 250 gebe alındı. Çalışmamıza katılan gebelerin ortalama yaşı 23,2±4,2 yıl olarak bulundu. Müdahale grubu ve kontrol grubundaki gebelerin yaş ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 2).

Tablo 2'de müdahale ve kontrol grubuna alınan gebelerin bazı sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları yer almaktadır.

Eğitim durumları incelendiğinde; araştırmaya alınan müdahale grubundaki gebelerin %7,2'sinin okuryazar olmadığı, %40'ının ilkokul, %40,8'inin ortaokul, %7,2'sinin lise ve %4,8'inin üniversite mezunu, kontrol grubundaki gebelerin %7,2'sinin okuryazar olmadığı, %33,6'sının ilkokul, %40,8'inin ortaokul, %14,4'ünün lise ve %4'ünün üniversite mezunu olduğu saptandı. Müdahale ve kontrol grubundaki gebeler arasında, eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05).

Müdahale ve kontrol grubuna katılan 250 gebenin 246'sı ev hanımıydı. Müdahale grubundaki gebelerin %99,2'sinin, kontrol grubundaki gebelerin ise %97,6'sının çalışmadığı ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamsız olduğu saptandı (p>0,05).

Tablo 2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Sosyo-Demografik Özellikleri

	Müdahale Grubu (n=125)		Kontrol Grubu (n=125)		
	Sayı	%	Sayı	%	p değeri
Yaş Ortalaması (yıl)	23,5±4,6		22,8±3,8		0,332
EĞİTİM DURUMU					>0,05
Okuryazar değil	9	7,2	9	7,2	
İlkokul	50	40,0	42	33,6	
Ortaokul	51	40,8	51	40,8	
Lise	9	7,2	18	14,4	
Üniversite	6	4,8	5	4,0	
MESLEK					>0,05
Ev hanımı	124	99,2	122	97,6	
Çalışıyor	1	0,8	3	2,4	
EK HASTALIK					>0,05
Var	11	8,8	7	5,6	
Yok	114	91,2	118	94,4	
KULLANDIĞI İLAÇ					>0,05
Var	8	6,4	5	4,0	
Yok	117	93,6	120	96,0	
SİGARA					>0,05
İçiyor	5	4,0	1	0,8	
İçmiyor	120	96,0	124	99,2	
ALKOL					>0,05
Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	
Kullanmıyor	125	100,0	125	100,0	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebeler daha önce düşük yapıp yapmadığına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 3).

Her iki grupta da daha önce düşük yapmanın doğumun ikinci evresinin süresine etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 4).

Tablo 3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Düşük Durumlarının Karşılaştırılması

	Müdahale Grubu (n=125)		Kontrol Grubu (n=125)		p
	Sayı	%	Sayı	%	
Düşük Durumu					
Evet	17	13,6	17	13,6	0,874
Hayır	108	86,4	108	86,4	

Tablo 4. Gebelerin Düşük Sayısı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon

	Müdahale ve Kontrol Grubu		
	Ortalama	SS	p değeri
Süre (sn)	405,1	124,9	0,650
Düşük sayısı	0,1	0,3	

Çalışmada müdahale grubunun VAS ortalaması 88,2, kontrol grubunun VAS ortalaması ise 90,5 olarak bulundu. Her iki grupta VAS ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,000) (Tablo 5).

Çalışmada müdahale grubunda doğumun ikinci evresinin süre ortalaması 369,6 saniye iken kontrol grubunda ise 440,7 saniye olarak bulundu. Her iki grupta doğum eyleminin ikinci evresinin süre ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p=0,000) (Tablo 5).

Bir diğer parametremiz olan bebeğin birinci dakika APGAR skoru için müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p>0,05). Müdahale grubunun APGAR skor ortalaması 8,8, kontrol grubunun APGAR ortalaması ise 8,7 idi (Tablo 5).

Bebeğin doğum ağırlığı açısından müdahale ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelere İlişkin VAS, Süre, APGAR ve Bebeğin Ağırlığı Verilerinin Karşılaştırılması

	Gebe Grupları				
	Müdahale Grubu (n=125)		Kontrol Grubu (n=125)		
	Ortalama	SS	Ortalama	SS	p değeri
VAS	88,2	6,3	90,5	7,0	*0,000*
Süre (sn.)	369,6	92,0	440,7	142,5	*0,000*
APGAR (1. dak.)	8,84	0,50	8,73	0,89	0,255
Doğum Ağırlığı (gram)	3044,0	437,3	2964,6	534,1	0,404

Müdahale grubunda gebelerin yaşı ile doğumun ikinci evresinin süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 6).

Tablo 6. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon

	Müdahale Grubu		
	Ortalama	SS	p değeri
Süre (sn.)	369,6	92,0	0,647
Yaş (yıl)	23,5	4,6	

Müdahale grubunda gebelerin yaşı ile gebelerin VAS değerleri arasındaki ilişkiye bakıldı. İstatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 7).

Tablo 7. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Gebelerin VAS Değeri Arasındaki Korelasyon

	Müdahale Grubu		
	Ortalama	SS	p değeri
VAS	88,2	6,3	0,328
Yaş (yıl)	23,5	4,6	

Müdahale grubunda gebelerin yaşı ile bebeklerin APGAR skoru arasındaki ilişkiye bakıldı. İstatiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 8).

Tablo 8. Müdahale Grubunda Gebelerin Yaşı ile Bebeklerin APGAR Skoru Arasındaki Korelasyon

	Müdahale Grubu		
	Ortalama	SS	p değeri
APGAR (1. dak.)	8,8	0,5	0,464
Yaş (yıl)	23,5	4,6	

Müdahale ve kontrol gruplarında eğitim durumunun doğumun ikinci evresinin süresine etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 9).

Tablo 9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun Doğum İkinci Evresini Süresine Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama(sn.)	SS	p değeri
Okuryazar değil	18	358,2	114,2	0,113
İlkokul	92	422,2	117,5	
Ortaokul	102	396,9	124,6	
Lise	27	386,8	127,2	
Üniversite	11	460,7	173,5	
Toplam	250	405,1	124,9	

Müdahale ve kontrol gruplarında eğitim durumunun VAS'a etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 10).

Tablo 10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun VAS'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
Okuryazar değil	18	88,3	5,7	0,267
İlkokul	92	89,2	7,0	
Ortaokul	102	89,8	5,7	
Lise	27	87,7	10,1	
Üniversite	11	92,7	4,5	
Toplam	250	89,4	6,8	

Müdahale ve kontrol gruplarında eğitim durumunun APGAR skoruna etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 11).

Tablo 11. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun APGAR'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
Okuryazar değil	18	8,77	0,54	0,488
İlkokul	92	8,68	1,03	
Ortaokul	102	8,86	0,44	
Lise	27	8,85	0,45	
Üniversite	11	8,90	0,30	
Toplam	250	8,79	0,72	

Müdahale grubundaki gebelerin eğitim durumunun APGAR'a etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 12).

Tablo 12. Müdahale Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun APGAR'a Etkisi

	Müdahale Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
Okuryazar değil	9	8,88	0,33	0,998
İlkokul	50	8,84	0,54	
Ortaokul	51	8,84	0,54	
Lise	9	8,88	0,33	
Üniversite	6	8,83	0,40	
Toplam	125	8,84	0,50	

Müdahale grubundaki gebelerin eğitim durumunun VAS'a etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 13).

Tablo 13. Müdahale Grubundaki Gebelerin Eğitim Durumunun VAS'a Etkisi

	Müdahale Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
Okuryazar değil	9	86,6	6,6	0,872
İlkokul	50	88,1	7,6	
Ortaokul	51	88,3	5,3	
Lise	9	89,0	5,4	
Üniversite	6	90,1	4,9	
Toplam	125	88,2	6,3	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin ek hastalığı olup olmamasının doğum ağrısına etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 14).

Tablo 14. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının VAS'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
EK HASTALIK				
Var	16	89,2	6,6	0,918
Yok	234	89,4	6,8	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin ek hastalığı olup olmamasının doğumun ikinci evresinin süresine etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 15).

Tablo 15. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının Doğumun İkinci Evresinin Süresine Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama (sn.)	SS	p değeri
EK HASTALIK				
Var	16	366,7	120,9	0,204
Yok	234	407,8	125,0	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin ek hastalığı olup olmamasının APGAR skoruna etkisine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p>0,05) (Tablo 16).

Tablo 16. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin Ek Hastalıklarının APGAR'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
EK HASTALIK				
Var	16	8,8	0,5	0,637
Yok	234	8,7	0,7	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin devamlı ilaç kullanıp kullanmamasının doğum ağrısına etkisi olup olmadığına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p>0,05) (Tablo 17).

Tablo 17. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının VAS'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
KULLANDIĞI İLAÇ				
Kullanıyor	13	88,4	7,8	0,603
Kullanmıyor	237	89,4	6,7	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin devamlı ilaç kullanıp kullanmamasının doğumun ikinci evresinin süresine etkisi olup olmadığına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 18).

Tablo 18. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının Doğumun İkinci Evresinin Süresine Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama(sn.)	SS	p değeri
KULLANDIĞI İLAÇ				
Kullanıyor	13	352,9	118,4	0,122
Kullanmıyor	237	408,0	124,8	

Müdahale ve kontrol grubundaki gebelerin devamlı ilaç kullanıp kullanmamasının bebeğin birinci dakika APGAR skoruna etkisi olup olmadığına bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0,05) (Tablo 19).

Tablo 19. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Gebelerin İlaç Kullanımının APGAR'a Etkisi

	Müdahale ve Kontrol Grubu			
	Sayı	Ortalama	SS	p değeri
KULLANDIĞI İLAÇ				
Kullanıyor	13	8,8	0,5	0,782
Kullanmıyor	237	8,7	0,7	

Her iki grupta bebeklerin doğum ağırlığı ile gebelerin VAS değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0,007) (Tablo 20).

Tablo 20. Bebeklerin Doğum Ağırlığı ile Gebelerin VAS Değerleri Arasındaki Korelasyonu

	Gebe Grupları		
	Ortalama	Standart Sapma	p değeri
VAS	89,4	6,8	*0,007*
Doğum Ağırlığı (gram)	3004,36	488,75	

Her iki grupta bebeklerin doğum ağırlığı ile doğumun ikinci evresinin süresi arasındaki ilişkiye bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p=0,029) (Tablo 21).

Tablo 21. Bebeklerin Doğum Ağırlığı ile Doğumun İkinci Evresinin Süresi Arasındaki Korelasyon

	Gebe Grupları		
	Ortalama	Standart Sapma	p değeri
Süre (sn.)	405,1	124,9	*0,029*
Doğum Ağırlığı (gram)	3004,36	488,75	

5. TARTIŞMA

Bu araştırmada nullipar gebelere doğum öncesi dönemde verilen nefes egzersizleri eğitiminin hem doğum sırasındaki ağrıları azalttığı hem de doğumun ikinci evresinin süresini kısalttığı görülmüştür.

Çocuk sahibi olma aileler için çok önemli bir yaşam olayıdır. Doğum, kadının hayatında unutamayacağı en güzel ve bir o kadar da zahmetli süreçtir. Doğacak bebeğiyle yeni bir hayata başlayacak olan anne adayının en büyük korkusu doğum sürecidir. Doğum ağrısı, bugün tanımlanan en şiddetli ağrı nedenlerinden biridir. Özellikle primipar kadınların çoğunluğunun şiddetli doğum ağrısı deneyimi yaşadığı belirtilmektedir. Doğum ağrısı, annede "stres, korku ve anksiyete" yanıtı oluşturarak ağrıya karşı daha fazla tepki gösterilmesine ve doğum eyleminin uzamasına neden olmaktadır (16, 19).

Araştırmamız doğum ağrısını azaltmak için kullanılan birçok nonfarmakolojik tedavi yöntemlerinden biri olan nefes egzersizlerinin, doğum ağrısının algılanmasına etkisini belirlemek amacıyla deneysel olarak planlanmıştır. Bu bölümde araştırma sonucu elde edilen tüm bulgular literatür doğrultusunda tartışılmıştır. Literatüre göre doğum ağrısı kontrol yöntemleri basit ve güvenilir olmalı, ayrıca fetal hemostazı korumalıdır. Doğum ağrısının yönetiminde uygulanacak yöntemler ağrının azaltılmasını sağlamalı, kadının doğumdan memnuniyetini artırmalıdır. Nefes egzersizleri gibi tamamlayıcı tedavi yöntemleri de bu özellikleri taşımaktadır (4, 34). Bu nedenle çalışmamızda doğum ağrısını azaltmadaki etkisini değerlendirmek amacıyla aile hekimleri için de basit ve güvenilir bir yöntem olan nefes egzersizlerini kullandık.

Çalışmamız normal doğumda kullanılan tamamlayıcı tedavi yöntemlerinden nefes egzersizlerini içermektedir. Çalışmamızdaki gebelerden, doğum eylemi ve nefes egzersizleri hakkında eğitim alanlar, almayanlara oranla doğum ağrısının şiddetini daha düşük algılamıştır. Bu bulgular, doğum öncesinde veya doğumun latent fazında, gebelere verilen nefes egzersizleri eğitiminin, doğum eylemi süresince sunulan desteğin, doğum ağrısı algılanmasını önemli ölçüde azalttığını

göstermektedir. Bu sonuç literatürdeki çalışmalarla paralellik göstermektedir (33, 37, 38).

Literatürde nonfarmakolojik yöntemlerin doğum ağrısı üzerine etkilerini inceleyen çalışmalarda, hemen hemen birbirine benzer sonuçlar elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar doğum ağrısının akut ve çok şiddetli seyreden bir deneyim olduğunu göstermektedir. Doğum eyleminde destek alan annelerin ağrı şiddetinin daha az olduğu bildirilmiştir (25, 34).

Gençalp ve ark. doğum eyleminin sonunda VAS kullanarak ağrı şiddetini bir kez ölçtüğü çalışmasında, doğum eyleminde hemşirelik desteği alan ve almayan annelerin yaşadıkları ağrının şiddetine yüksek puan verdikleri bildirilmiştir (37). Aynı şekilde Yıldırım ve ark. solunum ve tensel uyarılma tekniklerini kullanarak gebelerde servikal dilatasyonun farklı aşamalarında VAS ölçümü yapmışlardır. Gebelerin doğum ağrısını algılamaları incelendiğinde çalışma grubundaki annelerin ağrı puanlarının, kontrol grubuna oranla; latent ve geçiş fazında (2 cm, 4 cm, 6 cm servikal dilatasyon) anlamlı, aktif fazda (8 cm ve 10 cm servikal dilatasyon) ise çok daha yüksek oranda anlamlı farklılık gösterdiği bildirilmiştir (34). Çalışmamızda doğumun aktif fazında nefes egzersizleri eğitimi alan grubun ortalama VAS değerleri 89 idi. Yıldırım'ın çalışmasında ise 84,5 olarak bulunmuştur (34). Yıldırım'ın çalışmasında nefes egzersizleri eğitiminin yanında tensel uyarılma tekniklerini de kullanması VAS değerleri arasındaki farkı açıklamaktadır.

Nefes egzersizleri eğitimi, doğum ağrısının algılanmasını azaltmasının yanı sıra doğum eyleminin süresini azaltmada da etkili bir yöntemdir (37, 39). Yıldırım ve ark. yaptıkları çalışmada nefes egzersizleri ve tensel uyarının doğum eyleminin birinci evresinin (dilatasyon dönemi) süresine etkisini incelemişlerdir. Buna göre nefes egzersizleri ve tensel uyarının doğum eyleminin birinci evresinin süresi üzerine herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür (34). Bizim çalışmamızda ise nefes egzersizlerinin doğum eyleminin ikinci evresinin süresini anlamlı bir şekilde kısalttığı gösterilmiştir.

Gençalp ve ark. yaptıkları çalışmada doğum eyleminde nefes egzersizleri eğitimi alan gebelerin dilatasyon döneminin aktif fazının, nefes egzersizleri eğitimi

almayan gebelere oranla daha kısa olduğunu bildirmişlerdir (37). Benzer şekilde çalışmamızda da nefes egzersizleri uygulayan gebelerde doğumun ikinci evresinin süresinin kısaldığı izlenmiştir.

Güler ve ark. yaptıkları çalışmada doğum öncesi dönemde gebelere fizyolojik ve psikolojik yönden destek verip doğuma hazırlamışlardır. Doğum eylemine fizyolojik ve psikolojik yönden hazırlanan gebelerde doğum eyleminin birinci evresinin, hazırlanmamış gebelere oranla daha kısa sürdüğü bildirilmiştir (39). Çalışmamızda da benzer şekilde nefes egzersizleri eğitimine katılan müdahale grubundaki gebelerin doğum süresinin, nefes egzersizleri eğitimi almayan kontrol grubundaki gebelere oranla daha kısa olduğu tespit edildi.

Doğum eyleminin süresini hızlandıran bazı uygulamalar (oksitosin verilmesi, epizyotomi yapılması, serviksi gevşeten ve ağrıyı azaltan epidosin ve dolantin uygulaması ve amniyotomi işlemi) bulunmaktadır. Çalışmamızın yapıldığı hastanede doğum eylemini hızlandıran bu yöntemlerden oksitosin verilmesi, amniyotomi ve epizyotomi işlemi rutin olarak uygulanmaktadır. Hastanenin rutin uygulamalarına müdahale edilemediğinden hem müdahale hem de kontrol grubundaki gebelere bu işlemler uygulanmıştır. Araştırma kapsamına alınan tüm gebelere bu işlemler uygulandığı için araştırmanın sonucunu olumsuz yönde etkileyecek bir durum teşkil etmemiştir. Doğum eyleminin aktif olarak hızlandırılması, literatürde belirtilen ikinci evrenin süresinin (primiparlarda yaklaşık 50 dk.) kısalmasına neden olmuştur (13).

Çalışmamızda yapılan uygulamaların yenidoğan sağlığına etkisi olup olmadığını belirlemek amacı ile yenidoğan birinci dakika APGAR ortalamalarına bakıldı. Yenidoğanların APGAR skor ortalamaları bakımından gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı Çalışmamızın bulguları, çalışmalarında yenidoğan APGAR skorlarını inceleyen; Bilgehan ve ark, Chung ve ark, Borup ve ark, Mamuk ve ark. elde ettikleri sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Bu durum yapılan uygulamanın, yenidoğan APGAR skorlarına etkisi olmadığını göstermesi bakımından önemlidir (40-43).

Doğum ağrısının hissedilmesinde yenidoğan ağırlığı etkilidir. Doğum ağrısının şiddetindeki artış ile fetüsün ağırlığındaki artış ilişkilendirilmektedir (44).

Melzack ve ark. çalışmalarında, fetal ağırlık artışı ile doğum ağrısının şiddetinin artışı arasında bir ilişki olduğunu bildirilmişlerdir (21, 30). Araştırmamızda yenidoğanın ağırlığının gebenin VAS değerini ve doğumun süresini etkileyebileceği düşünülerek, nefes egzersizleri eğitimi alan ve almayan gruplarda yenidoğanların doğum ağırlığı karşılaştırıldı. Çalışmamızın sonuçlarında olduğu gibi, doğum ağırlığı arttıkça gebelerde VAS değeri artmakta ve doğum süresi uzamaktadır (44). Bu durum diyabetik anne bebekleri gibi doğum ağırlığı fazla bebek bekleyen gebelere verilecek olan nefes egzersizleri eğitiminin hem gebenin VAS değerleri hem de doğum eyleminin süresi üzerinde faydalı olacağını göstermektedir.

Çalışmaya nullipar yani daha önce hiç doğum yapmamış gebeler alındı. Çünkü literatürde daha önce doğum yapmış multipar gebelerin doğum süresi, hiç doğum yapmamış nullipar gebelere göre daha kısadır (29).

Araştırma kapsamındaki gebelerin %75'inden fazlası ilkokul ve ortaokul mezunudur. Araştırmanın yapıldığı hastane bir kurum hastanesi olup, benzer sosyo-ekonomik özellikleri olan bireylere hizmet vermektedir. Bu nedenle çalışmada yer alan gebelerin tanıtıcı özellikleri benzerlik göstermiştir.

Doğumun ikinci evresinin süresine pek çok faktör etki edebilir. Pelvisin dar olması, fetüsün iri olması, analjezik ilaç kullanımı veya sedasyondan dolayı gebenin ıkınamaması bu evreyi uzatabilir (13, 15). Literatürde düşük deneyimi ile doğum süresi arasında bir ilişki olup olmadığını araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda ise daha önce düşük yapmanın doğumun ikinci evresinin süresine herhangi bir etkisinin olmadığını gösterilmiştir. Çalışma kapsamındaki gebelerde ek hastalığın olup olmamasının ve devamlı kullandıkları ilaçların doğum ağrısına, doğumun ikinci evresinin süresine ve bebeğin birinci dakika APGAR skoruna etkisi olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda müdahale grubuna alınan gebelerde yaşın doğum ağrısında, doğumun ikinci evresinin süresinde ve bebeğin birinci dakika APGAR değerinde fark oluşturmadığı saptandı. Nefes egzersizleri eğitimi yaş ile değişkenlik göstermedi.

Türkiye'de doğum öncesi dönemde doğum eylemine sistematik hazırlanmanın önemi henüz tam anlamıyla kavranmamıştır. Hamile eğitim programları yaygınlaşmadığından gebeler doğum ağrısı ve kontrolü hakkında yeterince bilgi sahibi olmadan doğuma gelmektedirler (37, 39). Araştırma kapsamında yer alan gebelerin doğum eylemi hakkında yeterli bir hazırlığının olmaması bu nedene bağlanabilir.

Literatürde nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerini uygulayabilen ve doğum eylemi süresince desteklenen gebelerin farmakolojik yöntemlere daha az gereksinim duyduğu belirtilmektedir (20, 30, 39). Çalışmamızın yapıldığı hastanede rutin tedavi uygulamalarının yapılması ve farmakolojik yöntemlerle ilgili sınırlılıkların olması nedeniyle bu hipotez test edilememiştir.

Literatürde ağrı anında gebelerin kendisini ifade etmesine fırsat verilmesinin ve bu konuda desteklenmesinin ağrı algısını azalttığı ve bu nedenle annelerin yakınma ve sıkıntılarını ifade eden tepkilerine izin verilerek anneye bu konuda destek ve güvence verilmesi gerektiği belirtilmektedir (37). Bu yüzden doğum eylemi ve nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemlerine (nefes egzersizleri) yönelik verilen eğitim ve desteğin doğum eylemine yönelik gösterilen duygusal tepkilerde azalma ve bu olumsuz tepkilerle başa çıkmada etkili olduğu düşünülmektedir. Güler ve ark. yaptığı çalışmada doğum öncesi hazırlık yapan bir grup gebe, herhangi bir hazırlığı olmayan grupla karşılaştırılmış ve eylem sırasında hazırlık yapan gebelerde anksiyete düzeyi daha düşük bulunmuştur (39). Çalışmamızda gebelerin duygusal tepkileri dokümente edilmemiş olmasına rağmen, müdahale grubundaki gebeler, gerek doğum sürecinde gerekse doğum sonrasında alınan sözel ifadelerde, nefes egzersizlerinin kendilerinde belirgin rahatlama sağladığını, duygusal anlamda hissedilir bir tatmin yaşadıklarını ifade ettiler.

Gençalp ve ark. çalışmasında doğum eyleminde hemşirelik desteği alan gebelerin almayan gebelere oranla sağlık ekibiyle daha fazla işbirliği yaptığı belirtilmiştir (37). Sözlü ve davranışsal desteğin doğum eyleminde korku, rahatsızlık ve ağrının azaltılmasında bir yol olduğu ifade edilerek yeni yöntemlerin doğmasını sağlamıştır. 20.yy da, doğumda nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemleri, farmakolojik yöntemlere alternatif olarak ortaya konmuş, ağrı deneyiminin sübjektif

boyutu ve medikal yardımın gerekliliği tartışılmaya başlanmıştır. Gebeye doğum eylemi sırasında bilinçli ve aktif rol oynama şansı ile doğum hakkında bilgi, özgüven, gevşeyebilme, nefes alma teknikleri, enerjisini koruyabilme desteği verilerek gebenin kendisini ekibin bir parçası gibi hissetmesi sağlanmıştır (20, 30, 45). Bu nedenle çalışmamızda noninvaziv destek yöntemlerinden nefes egzersizlerinin etkinliği incelenmiştir. Sonuçta nefes egzersizleri eğitimine katılan gebelerin doğum esnasında sağlık ekibiyle daha fazla işbirliği yaptığı gözlemlenmiştir. Nefes egzersizlerinin eylem boyunca gebenin enerjisini yükselterek, fiziksel ve psikolojik olarak rahatlamasını, eyleme daha iyi uyum sağlamasını ve eyleme uyumunun da özellikle solunumun düzenlenmesini sağlayıp uterin dokuların oksijenlenmesini artırarak ağrının daha az hissedilmesine neden olmuştur (20). Bu bulgulara dayanarak nefes egzersizleri eğitiminin, doğum eyleminde gebenin ağrıyı daha hafif algılamasında ve doğum ağrısı ile baş etmede etkin ve kullanışlı olduğu söylenebilir.

Literatürde gebelere doğum öncesi dönemde verilen nonfarmakolojik desteklerin doğum eyleminin üzerine etkisinin araştırıldığı çalışma sayısı kısıtlıdır. Çalışmamız nonfarmakolojik destek yöntemlerinden nefes egzersizlerini içermesi açısından ve bu egzersizlerin hem doğum ağrısı hem, doğum süresi hem de bebeklerde APGAR skoru üzerine etkisinin araştırıldığı nadir çalışmalardan biridir. Verilen nefes egzersizleri eğitiminin yalnızca doğumun ikinci evresinin süresine etkisine bakılması bir kısıtlılık olarak kabul edilebilir. Çalışmamızda eğitimler doğum salonuna alınmış nulliparlara doğumun birinci evresinde verilmiştir. Latent fazın başında nefes egzersizleri eğitimi verilen gebelerin gerek doğumhane şartları, gerek doğum stresi, gerekse nullipar olması ve daha önce doğum tecrübesinin olmaması eğitime adaptasyonu etkileyebilir. Bu nedenle müdahalenin doğum salonuna alınmadan önceki evrede ve hatta son trimesterde yapılması tartışılabilir. Ayrıca eğitime babanın da alınıp doğumdan önce anneye egzersizlerin tekrarında yardım etmesi de sağlanabilir. Bu görüşler ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacaktır.

6. SONUÇLAR

Gebelerin, en şiddetli ağrı kaynaklarından biri olan doğum ağrısıyla baş etmek için psikolojik ve profesyonel desteğe ihtiyaçları vardır. Özellikle nullipar gebelerin doğum tecrübesi olmadığından en büyük korkusu doğum sürecidir. Bu açıdan bizim çalışmamız gebelere verilen nefes egzersizleri eğitimi ile bu desteğin karşılanabileceğinin bir örneğidir.

Doğum eylemi ve nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemleri ile ilgili çalışmalar ülkemizde giderek yaygınlaşmakta ve bu alanda eğitimli uygulayıcı sayısı günden güne artmaktadır. Fakat bu çalışmalar daha çok büyük şehir merkezlerinde yapılmakta ve örneklem sayısı dar tutulmaktadır. Bu konuda kırsal kesimi de kapsayan, gebeliğin en başından itibaren gerekirse baba adayının da katılacağı planlı bir eğitim programı verilmeye başlanması, bir taraftan doğum ağrısını ve süresini azaltarak doğum sürecini kolaylaştıracak diğer yandan gebenin psikolojik olarak bu süreci en az hasarla atlatmasını sağlayacaktır. Bu çalışma sonucunda alınan nefes egzersizleri eğitiminin gebelerin diğer doğumlarında da uygulaması için teşvik edici olacağını düşünmekteyiz.

Gebelere verdiğimiz bu nefes egzersizleri eğitiminin ülkemizdeki bütün gebelere verilmesi faydalı olacaktır. Bu eğitim bir sağlık politikası olarak belirli aralıklarla eğitimli sağlık personeli tarafından tüm hastanelerde verilecek bir hizmet olarak planlanmalıdır. Özellikle kadın doğum doktorları, aile hekimleri, ebeler ve hemşirelere yönelik eğitim programlarıyla nonfarmakolojik ağrı kontrol yöntemleri öğretilerek sağlık çalışanlarında bu alanda farkındalık oluşturulmalı ve bu yönde hizmet verecek elemanlar yetiştirilmelidir. Çalışmamızda bebeğin doğum ağırlığının artışıyla doğum ağrısı arasında paralellik olduğu gösterildiğinden özellikle gestasyonel diyabeti olana gebelere verilecek olan nefes egzersizleri eğitimi hem gebenin doğum ağrılarını azaltacak hem de doğum eyleminin süresini kısaltacaktır.

Bilinen en şiddetli ağrı çeşitlerinden biri olan doğum ağrısı kontrol altına alınarak gebelerin normal doğumdan kaçış olarak gördükleri sezaryene yönelimleri azaltılmalıdır. Böylece sezaryenin anne ve bebeklerde oluşturduğu birçok yan etkiden korunup anne ve bebek dostu hastanelerde normal doğumun teşvik edilmesi

ve daha sağlıklı doğum eylemi gerçekleşmesi sağlanacaktır. Artmış sezaryen oranlarını düşürmek ve gebeleri normal doğuma yönlendirmek adına nonfarmakolojik yöntemlerin uygulanması hem ağrının azalmasını sağlayacak ve hem de kadının doğumdan memnuniyetini artıracaktır. Bunlar arasında anne adayına antenatal dönemde öğretilecek olan 'doğum sırasında nefes alıp vermeyi ayarlama ve kasları gevşetme egzersizleri' temel oluşturmaktadır (12). Gerekirse bu konuda gelişmiş ülkelerin uygulamaları incelenebilir. Bu anlamda gebelerin ihtiyaçları ve beklentileri üzerine kapsamlı araştırmalar yapılıp elde edilen sonuçlar uygulamaya dönüştürülebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Gözükara F, Eroğlu K. Primigravidaların Doğum Şekline Yönelik Tercihlerini Etkileyen Faktörler. Hacettepe Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2008; 15(1): 32-46.
2. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, DSÖ World Health Statistics, 2015.
3. Şahin NH. Seksio-Sezaryen: Yaygınlığı ve Sonuçları. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi 2009; 2(3): 93-98.
4. Sayıner FD, Özerdoğan N, Giray S, Özdemir E. Kadınların doğum şekli tercihlerini etkileyen faktörler. Perinatoloji Dergisi 2009; 17(3): 104-112.
5. Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi 2010, Ankara: Damla Matbaacılık.
6. Zwelling E, Johnson K. How to implement complementary therapies for laboring women. MCN American Journal of Maternal Child Nursing 2006; 31(6): 364-370.
7. Demir N. Normal Doğum. In: Beksaç S. editör. Obstetrik Maternal - Fetal Tıp & Perinatoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001.
8. Burton R, Andersen J. Ancient Mesopotamian Medicine: The Undervalued Profession, 38. Uluslararası Tıp Tarihi Kongresi Bildirileri Kitap I, ed. Sarı N, Bayat AH, Ulman Y, Işın M. TTK, Ankara 2005: 9-12.
9. Beckman G, Hittite Birth Rituals, Wiesbaden, 1983.
10. Özgünen T, Evrüke C. Sezaryen. In: Beksaç S. editör. Obstetrik Maternal - Fetal Tıp & Perinatoloji. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2001.
11. Jack A. Pritchard, MD. Paul C. MacDonald, MD. Norman F. Gant, MD. Çeviri Yılmaz G, Aydemir V. Williams Obstetrics (Doğum Bilgisi), Güneş Kitabevi. Ankara: 1989; 415-439.
12. Freidman E. The graphic analysis of labor. American Journal of Obstetrics & Gynecology 1954; 68: 1568.
13. Russel K, Manoj K, Biswas MD. Normal Eylem ve Doğumun Seyri. In: Martin L, Çiçek N, editörler. Çağdaş Obstetrik Jinekolojik Teşhis & Tedavi, Cilt 1, Barış Kitabevi. İstanbul: 1994; 236-261.
14. Henry DE, Cheng YW, Shaffer BL, Kaimal AJ. Perinatal outcomes in the setting of active phase arrest of labor. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2008; 112:1109-15.

15. Valet A, Goerke K, Steller J. Çeviri Karaaliler Ş. Klinik Muayene-Tanı-Tedavi-Acil Kılavuzu Kadın Hastalıkları ve Doğum. Yüce Yayınları. İstanbul: 1994; 179-181, 218-220.
16. Ertem G, Sevil Ü. Doğum Ağrısı ve Hemşirelik Yaklaşımı. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2005; 117-123.
17. American Collage of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice: ACOG committee opinion. No.339: Analgesia and cesarean delivery rates. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2006; 107: 1487-1488.
18. Brown ST, Douglas C. Women's Evaluation of Intrapartum Nonpharmacological Pain Relief Methods Used During Labor. Journal of Perinatal Education 2001; 10(3): 1–8.
19. Şahin Ş, Owen DM. Doğum Ağrısının Mekanizması ve Etkileri. İçinde: Şahin Ş. (Ed.) Ağrısız Doğum ve Sezaryende Anestezi. Nobel ve Güneş Tıp Kitabevi. İstanbul. 2006; 11-22.
20. Murray SS, McKinney ES, Gorrie TM. Foundations of Maternal –Newborn Nursing (Third Edition). W.B. Saunders Company. Philadelphia, Pennsylvania. 2002; 242-394.
21. Sheiner E, Vardi IS, Mazor M. Ethnic differences influence care giver's estimates of pain during labor. PAIN. 1990; 81(3): 299-305.
22. Crowther C. Multiple pregnancy. In James DK. et al (Eds.) High Risk Pregnancy: Management Options, 2nd edn, London: W.B. Saunders. 1999; 129:51.
23. Cruikshank DP, White CA. Obstetric malpresentations - twenty year's experience. American Journal of Obstetrics & Gynecology 1973; 116:1097.
24. Simm A, Mathew D. Caesarean section: techniques and complications. Obstetrics, gynecology and reproductive medicine journal 2008; 18:4.
25. Smith CA, Collins CT, Chyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour, a review. The Cochrane Collaboration and Published in the Cochrane Library, 2010; 9:1-43.
26. Tarhan O, Alacacioglu A, Somali I, Sipahi H. Complementary-alternative medicine among cancer patients in the western region of Turkey. J BUON, 2009; 14(2): 265-9.

27. Yıldırım S, Gürkan A. Müziğin, kemoterapi yan etkilerine ve kaygı düzeyine etkisi. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8: 37-45.
28. Taşçı E, Sevil Ü. Doğum ağrısına yönelik farmakolojik olmayan yaklaşımlar. Genel Tıp Dergisi 2007; 17: 181-186.
29. Yıldırım G, Şahin NH. Doğum Ağrısının Kontrolünde Hemşirelik Yaklaşımı, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2003; 7;1, 14-19.
30. Lowe NK. The pain and discomfort of labor and birth. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing 1996; 82-92.
31. Simkin P, Boldig A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. Journal Midwifery Women's Health 2004; 49: 489-504.
32. Kadayıfçı O. Lamaze Yöntemi ile Doğuma Hazırlık ve Doğum. Nobel Tıp Kitabevi, 2005.
33. Taşkın L. Doğum ve Kadın Sağlığı Hemşireliği. Ankara, Sistem Ofset Matbaacılık, 1997; s: 230-257.
34. Yıldırım G. Doğum Eyleminde Kullanılan Solunum ve Tensel Uyarılma Tekniklerinin Gebenin Doğum Ağrısını Algılamasına Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2001.
35. Aslan FE. Ağrı Değerlendirilmesi ve Ölçümü. İçinde: Aslan FE (Ed.). Ağrı; Doğası ve Kontrolü,1. Baskı. Avrupa Tıp Kitapçılık, İstanbul, 2006; 68-98.
36. Aslan FE. Ağrı değerlendirme yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 2002; 6: 9-16.
37. Gençalp NS. Doğum eyleminde anneye verilen destekleyici hemşirelik bakımının doğum sürecine etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 1998.
38. Kömürcü N. İlk doğumunu yapan annelerin kendi doğum eylemlerine ilişkin duygu ve düşünceleri. Editörler: Kavaklı A, Coşkun A, Savaşer S. 1. Ana ve Çocuk Sağlığı, Hemşirelik Sempozyumu, İstanbul, 1992; 263-268.
39. Güler K. Doğuma fizyolojik ve psikolojik yönden hazırlanmış gebelerle, hazırlanmamış olanların antepartum, intrapartum ve postpartum dönemlerdeki anksiyete farklılıklarının araştırılması, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul, 1982.

40. Bilgehan H, Akarcalı İ. Doğum ağrısında transkutaneal elektriksel sinir stimülasyonunun etkinliği. MN-Klinik Bilimler & Doktor 2002; 8(3), 374-378.
41. Borup L, Wurlitzer W, Hedegaard M, Kesmodel US. Acupuncture as pain relief during delivery: A randomized controlled trial, 2006; 36(1): 5-12.
42. Chung UL, Hung CL, Kuo SC, Huang CH. Effects of LI4 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. Journal of Nursing Research 2003; 11(4): 251-260.
43. Mamuk R. Vajinal Doğumun İkinci Aşamasında Perineye Sıcak Uygulama Yapmanın Perine Bütünlüğüne ve Ağrıya Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2008.
44. Yıldırım G, Sömek AA, Kayır H. Yenidoğanın kilosu ile doğum ağrısı arasındaki ilişkinin belirlenmesi, İstanbul Üniversitesi F.N.H.Y.O. Dergisi 2006; 15(57): 99-107.
45. Arney WR. Neill J. The Location of Pain in Childbirth: Natural child birth and the transformation of obstetrics. Sociology of Health and Illness. 1982; Vol.4:1.

8. EKLER

EK-1. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Bölümü : Dekanlık
Servisi : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Sayı : B.30.2.ATA.[illegible]0/69
Konu : Etik Kurul K[illegible]

28.04.2016

Sayın: Arş.Gör.Dr.Hilal YÜKSEL
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Araştırma Görevlisi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz **"Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi"** isimli bilimsel tez çalışmasına ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için **Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan** izin alınması gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Hülya AKSOY
Etik Kurul Başkanı

Eki
1 Adet Etik Kurul Kararı

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULU	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRES	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	+90 442 234 65 11
	FAKS	+90 442 236 09 68
	E-POSTA	atatipetikkurul@gmail.com
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI		Arş.Gör.Dr.Hilal YÜKSEL
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		**Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi**
KARAR BİLGİLERİ	**Toplantı Sayısı:** 4 [illegible] No: 23	**Tarih:** 28.04.2016
	Yukarıda bilgileri ver[illegible]uru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate al[illegible]nmiş ve çalışmanın bütçesinin **kendisi tarafından** karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimse[illegible]dan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. **Klinik Araştırmalar[illegible]a Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu[illegible]in alınması gerekmektedir.** Araştırmacıya çalışma[illegible]şarılar dileriz.	

Prof.Dr.Hülya AKSOY
Etik Kurul Başkanı

Prof.Dr.Mustafa GÜL
Üye

Prof.Dr.Zekai HALICI
Üye

Prof.Dr.Ragıp Atakan AL
Üye

Prof..Dr.Hamit ACEM[illegible]
Üye

Prof..Dr.Zeynep ÇAKIR
Üye

Doç.Dr.M.Hamidullah UYANIK
Üye

Uz.Dr.Sevilay AKALP[illegible]EN
Üye

Arş.Gör.Kamil DURMUŞ
Üye (Hukukçu)

Gülten TEK
Üye

EK-2. Erzurum Nene Hatun Kadın Doğum Hastanesi'nden Çalışma İzni

ERZURUM İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ - ERZURUM İLİ KHBGS TIBBİ HİZMETLER BAŞKANLIĞI
17/05/2016 10:31 - 98003106 - 806.01.03 - E.1302
00023895889

TC Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Erzurum İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 98003106/806.01.03
Konu : Tez Çalışması / Dr. Hilal YÜKSEL

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

İlgi : 16/05/2016 tarihli ve 1600115735 sayılı yazınız

İlgi tarih ve sayılı yazınıza istinaden Üniversiteniz Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi Dr. Hilal YÜKSEL'in, "Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi" konulu uzmanlık tezine ait araştırmayı sonuçlarının kurumumuzla paylaşılması şartı ile Genel Sekreterliğimize bağlı Nenehatun Kadın Doğum Hastanesi'nde yapması tarafımızca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Uz.Dr.Remzi ARSLAN
Genel Sekreter a.
Tıbbi Hizmetler Başkanı

Bu belge güvenli elektronik imzalı
ASLI İLE AYNIDIR
18../..5../2016.
Nurullah DAĞ
Erzurum KHB Genel Sekreterliği
Evrak Kayıt Görevlisi

Hüseyin Avni Ulaş Mah. 1. Cadde No: 6 Yıldızkent – Palandöken / ERZURUM
Faks No:0442 343 43 97
e-Posta:mehtap.bastem@saglik.gov.tr İnt.Adresi: 0442 343 43 83 Fax: 0442 343 43 97 Tıbbi Hizmetler Başkanlığı M.BASTEM (Dahili : 219)

Bilgi için:Mehtap BASTEM
Unvan:HEMŞİRE
Telefon No:0442 343 43 83-

Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 7531e02d-853a-4421-9904-1e554d6e86dd kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Başkanlığı

Sayı : 42190979-500.04.01-E.1600129784 01.06.2016
Konu : Dr. Hilal YÜKSEL'in
Uygulamalı Çalışma İzni HK.

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 09.05.2016 tarihli ve 42190979-900-E.1600111243 sayılı belge.

Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi **Dr. Hilal YÜKSEL'in, " Normal Doğumda Nefes Egzersizlerinin Doğum Travayına Etkisi "** konulu uzmanlık tezine ait araştırmayı **Nenehatun Kadın Hastalıkları ve Doğum** Hastanesinde yapabilmesi talebi ile ilgili Dekanlık Makamının 31.05.2016 tarih ve 1600129453 sayılı yazısı ekinde alınan Rektörlük Makamının 25.05.2016 tarih ve 1600125033 sayılı yazısı ile bildirilmiş olup; yazılar ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve **adı geçene Tebliğ edilerek gereğinin ekli yazılara göre yapılmasını** rica ederim.

Prof.Dr. Mehmet GÜNDOĞDU
Bölüm Başkanı

Ek :
1 - 17.5.2016 tarihli 98003106/806.01.03-E.1302-23895889 Sayılı belge
2 - 25.5.2016 tarihli 16710634-04-500.04.01-E.1600125033 Sayılı belge
3 - 31.5.2016 tarihli 42190979-500.04.01-E.1600129453 Sayılı belge

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi 25240 Erzurum
Tel: +90 442 3446501
Elektronik Ağ: http://www.atauni.edu.tr/#!birim=tip-fakultesi
Kep Adresi: atauni@hs01.kep.tr
Bilgi: Mustafa DAŞDEMİR
Faks: +90 442 3446528
E-Posta: tipfak@atauni.edu.tr

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
www.atauni.edu.tr adresinden doğrulama yapabilirsiniz. Doğrulama Kodu=5A8C0EB

EK-3. Görüşme Formu ve Doğum Eylemine İlişkin Gözlem Formu

No	Grup	Adı Soyadı	VAS	SÜRE(sn)	APGAR(1.dk)	D. Ağırlığı (gr)	Düşük	Yaş	Eğitim durumu	Meslek	Ek hastalık	Kullandığı İlaç	Sigara	Alkol
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														

EK-4. Gebeler İçin Nefes Egzersizleri Broşürü

GEBELER İÇİN NEFES EGZERSİZLERİ BROŞÜRÜ

Sevgili anne adayları;

Siz ve bebeğiniz için gebelik sürecinin sağlıklı olması gerektiği kadar doğumun sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi de önemlidir. Normal doğum doğal olup sezaryen doğuma göre avantajlıdır. Ancak son yıllarda pek çok kadın ağrı çekmemek için sezaryene yönelmektir. Sezaryen doğum iyileşme sürecinin uzun olması, bebek ve anne bağının geç oluşması, gebelik sayısının sınırlanması ve daha birçok nedenden ötürü gerekli değilse tercih edilmemelidir. Sezaryen doğum çok tercih edilen bir yöntem olsa da en güvenilir ve doğru seçim normal doğum olmalıdır. Sizlere normal doğumun, siz ve bebeğiniz için en sağlıklı şekilde gerçekleşmesi amacıyla, doğum öncesinde ve doğum sırasında kullanacağınız nefes egzersiz programını öneriyoruz.

Bu program sayesinde doğuma daha iyi konsantre olacak ve doğum ağrıları ile baş etmeniz kolaylaşacaktır. Size ve bebeğinize daha fazla oksijen sağlayacaktır.

Uygun ıkınma teknikleri ile beraber uygulayacağınız bu nefes teknikleri, doğumun daha kolay ilerlemesini sağlayacaktır.

Nefes egzersizlerini doğum başlamadan önce hamilelik süresince evde arada sırada alıştırmalar yaparak öğrenebilirsiniz. İlk defa doğum sırasında uygulamaya çalışmak başarısızlıkla sonuçlanabilir.

Doğum eyleminde sancılı ve sancısız dönemler olmakta, bu dönemlerde alacağınız nefes birbirinde farklı olmaktadır.

Sancı aralarında dinlenme evresinde gevşemenizi ve güzel şeyler (örneğin bebeğinizin doğumdan sonraki hallerini) düşünerek rahatlamanızı öneriyoruz.

Normal doğum korkusunun en büyük nedeni olan doğum ağrısını büyük ölçüde azaltan nefes egzersizlerini aşağıda ayrıntılı olarak açıklayacağız.

Doğumda nefes egzersizleri iki aşamadır.

Birinci aşama, ağrıların başlaması ve rahim ağzının 10 cm'e kadar ulaşması yani doğumun **1. evresi**dir.

İkinci aşama, rahim ağzının tam açılmasından bebeğin doğuma kadar geçen **2. evre**dir.

Doğumun 2 evresinde de farklı nefes yöntemleri uygulamak gerekir.

Doğumun birinci evresinde sancılarınız oldukça düzenli ve belirli zaman aralıkları ile yaşanacaktır. Sancılar 5-10 dakikada bir gelecektir. Sancının dindiği dönemlerde normal ve yavaş nefes almanız gerekir. Sancı gelmeden dinlenmeniz gerekir. Sancı geldiği zamanda ise göğüs solunumu yapmalısınız. Doğumun birinci evresinde karın solunumu yapmayınız.

Sancı başladığı zaman bir defa derin soluyun ve daha sonra sancı durana dek normal olarak soluk alıp vermeyiniz. En önemli nokta, **nefesin burundan alınıp ağızdan verilmesidir.** Sancının durmasından sonra bir defa daha derin solunum yapın ve tekniği tamamlayın. Ardından biraz dinlenin ve gevşemeye çalışın. Sancı belli aralıklarla her geldiğinde bu nefes tekniklerini ve dinlenmeyi tekrarlayın. Bu sayede sancılar hafifleyecek ve bebeğe bol bol oksijen gitmesini sağlayacaksınız.

Doğumun ikinci evresinde ise karın solunumu yapılmaya başlanır. Nefes alırken önce karnınızı sonra akciğerlerinizi nefesle doldurun. Karındaki gerginliği hissedin. Nefes verirken karnınızdan dizinize kadar olan bölgedeki kasların çişinizi yapıyormuş gibi gevşemesini sağlayın.

Sancı başladığı anda derin bir karın solunumu yapın ve nefesinizi olabildiğince tutup doktorunuzun size söylediği şekilde ıkının.

Bebeği ileri doğru itmeye çalışın. Ikınma eylemini nefesinizi tutarak ya da ağzınızdan oldukça yavaş yavaş nefes vererek de yapabilirsiniz. Bu aşamada en önemli olan nokta karnınızı şişirmemeniz ve gücü boynunuza değil doğum yoluna doğru yapmanız. Ağrı bitene dek bu ıkınmalara devam etmelisiniz.

EK-5. Vizüel Analog Skala (VAS)

