



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ,
ETLİK ZÜBEYDE HANIM KADIN HASTALIKLARI
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**TERM SPONTAN DOĞUM EYLEMİNDE GEBEYİ
LATENT VEYA AKTİF FAZDA HASTANEYE
YATIRMANIN MATERNAL VE YENİDOĞAN
SONUÇLARININ ANALİZİ**

Dr. Esra Özyörük Kaya

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

ANKARA/2020





**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ,
ETLİK ZÜBEYDE HANIM KADIN HASTALIKLARI
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**TERM SPONTAN DOĞUM EYLEMİNDE GEBEYİ
LATENT VEYA AKTİF FAZDA HASTANEYE
YATIRMANIN MATERNAL VE YENİDOĞAN
SONUÇLARININ ANALİZİ**

Dr. Esra Özyörük Kaya

Prof. Dr. Salim Erkaya

(TIPTA UZMANLIK TEZİ)

ANKARA/2020

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR.....	iii
KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	viii
ABSTRACT.....	x
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1.DOĞUM EYLEMİNİN FİZYOLOJİSİ.....	3
2.1.1. Faz 1 Uterin Sessizlik Ve Servikal Yumuşama.....	3
2.1.1.1.Miyometriyal relaksasyon ve kontraksiyon.....	4
2.1.1.2.Desiduanın uterin sessizliğe katkısı.....	6
2.1.1.3.Servikal yumuşama.....	7
2.1.2. Faz 2: Doğum Eylemine Hazırlık.....	7
2.1.2.1.Progesteron çekilmesi.....	8
2.1.2.2.Miyometriyal değişiklikler.....	8
2.1.2.2.a.Oksitosin reseptörleri.....	9
2.1.2.3.Servikal olgunlaşma.....	9
2.1.2.3.a. Serviksin bağ dokusu.....	10
2.1.2.3.b. Serviksteki inflamatuvar değişiklikler.....	10
2.1.2.3.c. Servikal olgunlaşmanın indüklenmesi.....	10
2.1.2.4.Fetusun Doğuma Katkısı.....	11
2.1.2.4.a. Uterin gerilme.....	11
2.1.2.4.b. Fetal endokrin kaskad.....	11
2.1.2.4.c. Fetal akciğer surfaktanı ve platelet-aktive edici faktör.....	11

2.1.2.4.d. Fetal membranların yaşlanması.....	12
2.1.3. Faz 3: Doğum Eylemi	12
2.1.3.1.Doğum eyleminin birinci evresi.....	12
2.1.3.1.a. Doğum kontraksiyonları.....	12
2.1.3.1.b. Alt ve üst uterin segmentlerin ayrılması.....	13
2.1.3.1.c. Servikte oluşan değişiklikler.....	13
2.1.3.2.Doğum eyleminin ikinci evresi: Fetal iniş.....	18
2.1.3.3.Doğum eyleminin üçüncü evresi: Plasenta ve zarların atılması.....	21
2.1.4. Faz 4: Puerperium.....	22
2.2. DOĞUM EYLEMİNİN ÖZELLİKLERİ.....	22
3.GEREÇ VE YÖNTEM	24
4.BULGULAR.....	27
5.TARTIŞMA	45
6.SONUÇLAR.....	52
KAYNAKLAR.....	54
ÖZGEÇMİŞ.....	58
EKLER.....	62

TEŞEKKÜR

Bizlere iyi bir eğitim ve çalışma ortamı sağlayan, akademik kişiliğiyle örnek aldığım T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastane Başhekimimiz Sayın Prof. Dr. Yaprak ÜSTÜN'e

Tez hazırlama ve yazım sürecinde bilgi birikimi ve desteklerini esirgemeyen tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Salim ERKAYA'ya

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi, beceri ve tecrübelerini benden esirgemeyen tüm klinik şeflerime, hocalarıma, uzmanlarıma,

Birlikte çalışmaktan her zaman mutluluk duyduğum asistan arkadaşlarıma, hemşirelerimize, personellerimize;

Benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen, hayatımın her döneminde sonsuz destek, sabır ve anlayış gösteren, yoluma ışık tutan annem Dr. Öğ. Üyesi Bahar ÖZYÖRÜK'e

Bana her zaman tutum ve davranışlarıyla örnek olan, güvenebileceğim bir dağ gibi arkamda duran babam Yusuf ÖZYÖRÜK'e

İyi ki var olan, çok sevdiğim birtanecik kardeşim Yusuf Emir ÖZYÖRÜK'e

Eğitimim için her zaman büyük destek veren en büyük motivasyon kaynağım, hayat arkadaşım, can yoldaşım, en iyi arkadaşım sevgili eşim Dr. Cantürk KAYA'ya

En güzel anıları için tez yazım sürecinde kaybettiğim çok sevdiğim sevgili dedem Kemal BUMİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Esra Özyörük Kaya

KISALTMALAR

APGAR	Activity-Pulse-Grimace-Appearance-Respiration
BPU	Baş pelvis uyumsuzluğu
Ca ⁺²	Kalsiyum
cAMP	Siklik adenosin monofosfat
cGMP	Siklik guanosin monofosfat
CRH	Kortikotropin serbestleştirici hormon
CRHR1	Kortikotropin serbestleştirici hormon reseptör-1
C/S	Sezaryen doğum
DHEA-S	Dehidroepiandrosteron sulfat
hCG	Human chorionic gonadotropin
IP3	Inozitol trifosfat
MAG	Miadında ağırlı gebe
NSD	Normal spontan doğum
PGDH	Prostaglandin dehidrogenaz
PGE2	Prostaglandin E ₂
PGF _{2α}	Prostaglandin F _{2α}
PR-A	Progesteron reseptör-A
PR-B	Progesteron reseptör- B
YYBÜ	Yenidoğan yoğun bakım ünitesi

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Pariteye Göre Doğumda Geçen Ortalama Süreler.....	18
Tablo 2: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Demografik Özelliklerin Dağılımı.....	27
Tablo 3: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Yatış Tanılarının Dağılımı.....	29
Tablo 4: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Ultrasonografik Bulguların Dağılımı.....	30
Tablo 5: Yatıştaki Servikal Açıklık Ölçümlerine Göre Oksitosin Augmentasyonu Uygulanmasının Dağılımı.....	31
Tablo 6: Oksitosin Augmentasyonu Uygulanan Gebelerin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....	32
Tablo 7: Normal Spontan Doğumlarda, Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklığa Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı.....	34
Tablo 8: Normal Spontan Doğumlarda Parite Açısından Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı.....	35
Tablo 9: Normal Spontan Doğumlarda Oksitosin Augmentasyonu Durumuna Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı.....	36
Tablo 10: Normal Spontan Doğumlarda Yatış Tanısına Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı.....	37
Tablo 11: Gebelerin Doğum Şekillerinin Dağılımı.....	38
Tablo 12: Servikal Açıklık Muayenelerine Göre C/S Endikasyonlarının Dağılımı..	39
Tablo 13: Servikal Açıklık Muayenelerine Göre Gelişen Intrapartum ve Postpartum Komplikasyonların Dağılımı.....	40
Tablo 14: Gebelerin Yatıştaki Servikal Açıklık Ölçümlerine Göre Yenidoğanların Postnatal Özellikleri.....	43

Tablo 15: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Endikasyonlarının Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Dağılımı.....	44
--	----



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Doğumun fazlarına göre insanda doğumu etkileyen faktörler.....	4
Şekil 2. Uterin sessizlik döneminde miyometriumu etkileyen endokrin, parakrin ve otokrin mekanizmalar.....	6
Şekil 3. Doğumda servikal açılma ve fetal iniş eğrisi.....	14
Şekil 4. Multipar ve primigravidlerde servikal silinme ve dilatasyon.....	15
Şekil 5. Friedman'ın doğum eğrisi.....	16
Şekil 6. Zhang'a göre doğumu spontan başlayan, miad gebeliklerin pariteye göre servikal açıklık eğrileri.....	17

TERM SPONTAN DOĞUM EYLEMİNDE GEBEYİ LATENT VEYA AKTİF FAZDA HASTANEYE YATIRMANIN MATERNAL VE YENİDOĞAN SONUÇLARININ ANALİZİ

ÖZET

Amaç: Term spontan doğum eyleminde latent fazda hastaneye yatırılan gebelerle aktif fazda yatırılan gebelerin maternal ve yenidoğan sonuçlarının analizini yapmak amaçlanmaktadır

Gereç ve yöntem: Retrospektif kohort çalışması niteliğindeki çalışmamızın örneklemini kontraksiyonu olduğu için başvuran ve hastanemizin doğum salonuna yatırılan 1251 gebeden oluşmaktadır. Gebeler tekil, term, vertex prezentasyon olup membran rüptürü olmamış, daha önce geçirilmiş sezaryeni olmayan, fetal anomali ve gebeliğe bağlı ek hastalığı olmayan gebelerden seçilmiş olup vajinal muayenedeki servikal açıklığına göre latent fazda olanlar (servikal muayenede ≤ 4 cm açıklığı olanlar) ve aktif fazda olanlar(servikal muayenede > 4 cm açıklığı olanlar) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Gebelerle ilgili ayrıntılı veriler hastane veritabanından ve arşivdeki hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edilip oluşturulan forma kaydedilip SPSS(Statistical Package for Social Sciences) paket programının 22.0 versiyonu kullanılarak değerlendirilmiştir . $p<0.001$ ve $p<0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Gebelerin demografik verileri, yatıştaki servikal muayene ölçümleri, doğum şekilleri, oksitosin alıp almadıkları, yenidoğanların APGAR skorları, yenidoğan yoğun bakım ünitesi(Y.Y.B.Ü), gebelerin prepartum ve postpartum hemoglobin (Hb) değerleri, intrapartum ve postpartum komplikasyonlar değerlendirilip karşılaştırılmıştır.

Bulgular:Hastaneye doğumun latent fazında yatırılan gebeler aktif fazda yatırılanlara kıyasla daha fazla oranda sezaryen ile doğum yapmaktadır. Aynı şekilde latent fazda yatırılanlarda oksitosin uygulaması daha sık bulunmuştur. Latent fazda yatırılan gebelerin doğum salonunda daha uzun vakit geçirdikleri tespit edilmiştir($p<0,001$). Aktif veya latent fazda yatırılan gebelerin intrapartum ve postpartum komplikasyon, postpartum hemoglobin düşüşü ve yenidoğanların

APGAR skoru ve yoğun bakım ihtiyacı açısından anlamlı fark oluşturmadığı görülmüştür($p>0,05$).

Sonuç: Hastaneye başvuran gebelerde maternal ve fetal durum uygunsa, güven veriyorsa hastaneye yatırılmak için gebenin aktif faza kadar bekletilmesi gebenin maruz kalabileceği girişimleri azaltmaktadır. Gebelikte ek risk faktörü bulunmayan gebelerin latent fazda hastaneye yatırılmadan da kötü maternal ve yenidoğan sonuçları olmaksızın takip edilebileceği görüşü desteklenmiştir. Bunun kuvvetlenmesi için çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Doğumun evreleri, oksitosin, sezaryen doğum, latent faz, aktif faz, doğum augmentasyonu

THE ANALYSIS OF MATERNAL AND NEONATAL OUTCOMES OF LATENT VS ACTIVE PHASE ADMISSION IN TERM SPONTANEOUSLY LABOURING WOMEN

ABSTRACT

Aim: Our aim is to compare the impact of hospitalisation of the labouring women in the latent or the active phases of labour in terms of maternal and neonatal outcomes

Material and methods: The sample size of this retrospective study is constructed of 1251 pregnant women who were admitted to labour ward in our hospital. The patients were selected among the ones with singleton, term, vertex presented pregnancies with intact membranes who had no previous cesarean deliveries. The patients were divided into two groups according to their cervical dilatation at initial admission. The patients who had a cervical dilatation less than or equal to 4 cm were included in the 'latent phase group' others were included in the 'active phase group'. Data were collected retrospectively from hospital database and analyzed by SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 programme. p values <0.05 and <0.001 were considered statistically significant. Collected data were mode of birth being augmented with oxytocin, APGAR scores of the newborns, need for admission to newborn intensive care unit, intrapartum and postpartum complications of the patients the the change in the level of hemoglobin in the postpartum period.

Results: Giving birth by cesarean delivery was found out to be more in the latent phase group than the active phase group as well as administration of oxytocin. The time spent in the labour ward was also more in the latent phase group than the active phase group. There were no significant difference between the groups in the APGAR scores, need for newborn intensive care unit admission, prepartum and postpartum complications and the level of hemoglobin.

Conclusion: Admission to labour and delivery may be delayed for women until the diagnosis of active phase when the maternal and fetal status is reassuring in order to decrease the number of interventions during the period. Depending on the fetal and maternal conditions, patients who are at term and spontaneously labouring in vertex

presentaion can also be managed without adverse results when not admitted in the latent phase. In order to support this, more prospective studies should take place.

Key words: Phases of parturition, oxytocin, cesarean section, latent phase, active phase, augmentation of labour



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Doğum eylemi çocuk doğumu ile sonuçlanan bir süreçtir. Düzenli uterin kontraksiyonlarla başlar ve bebeğin doğumu ve plasentanın çıkışı ile sonlanır. Gebelik ve doğum fizyolojik bir süreç olup çoğu kadın için eylem ve doğum normal olarak kabul edilir (1). Gebelerin eğitim düzeyi, önceki deneyimleri, sosyal ve kültürel düzeyleri birbirlerinden farklı olmakla birlikte gebelik ve doğum sürecini algılamaları bu süreçteki davranışları birbirinden farklıdır. Bu nedenle termdeki gebelerin sancısı, su gelme, bebek hareketlerinde azalma, nişan gelmesi, kanama gibi şikayetleri olduğunda bu şikayetlere atfettikleri önem birbirinden farklı olup, şikayet başlangıcından hastaneye başvurmalarına kadar geçen süreler de farklılık göstermektedir. Bu nedenle sancısı başlamış olan bir gebe hastaneye başvurduğunda ‘servikal silinme ve dilatasyona neden olan uterin kontraksiyonlar’ olarak tanımlanan doğumun başlayıp başlamadığı, başladı ise aktif fazda mı latent fazda mı olduğu önem arz etmektedir (2, 3).

Latent fazda doğum salonuna kabul edilen gebelerde obstetrik girişimlerin daha fazla uygulandığı bilinmektedir (4-6). Latent fazın başlangıç noktası kesin olarak belirlenememekte ve gebelere geriye dönük tanı konulmaktadır (7). Gebenin doğum eylemi dışlandıktan sonra genelde latent fazın başlangıcı olarak kabul edilmektedir (8). Gebelerin aktif faza geçmeden latent fazda hastaneye yatırılmaları doğum sürecini takip edecek hekimin doğumun ilerleyeceğine olan beklentisinin sonucu olarak karşımıza çıkmakta ve aktif faza kıyasla doğum salonunda daha fazla vakit geçirecek gebenin daha fazla girişime maruz kalıp daha fazla medikasyon alması ile sonuçlanmaktadır(6, 7, 9).

Term spontan doğum eyleminde gebenin aktif fazda (servikal açıklık > 4 cm) doğum salonuna kabulü konusunda konsensüs mevcuttur. Latent fazda gebenin hastaneye yatırılmaması konusunda ise netlik bulunmamaktadır.

Biz bu çalışmamızda tersiyer bir merkez olan hastanemizde latent fazda doğum salonuna kabul edilen gebelerle aktif fazda yatırılan gebelerin maternal ve yenidoğan sonuçlarının karşılaştırılmasını amaçladık. Çalışmada T.C. Sağlık

Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne, 1 Ocak 2018 ile 30 Haziran 2018 tarihleri arasında ağrı şikayetiyle başvuran gebelerden miad gebe olup suyu gelmemiş olanlar, geçirilmiş sezaryeni olmayanlar, tekil gebeler, vertex prezentasyon olanlar, perinataloji takibinde olmayanlar, annede ve fetusta bilinen hastalık olmayanlar çalışmaya dahil edilmiş olup bu gebelerin doğum salonuna yatırılanlarından, latent fazda başvuranlar ile aktif fazda başvuranların maternal ve yenidoğan sonuçlarının, primer sezaryen oranları, hangi tanı ile sezaryen yapıldıkları, eylem sırasında oksitosin augmentasyonu alıp almadıkları, yenidoğanın APGAR skoru, yenidoğan yoğun bakım ünitesine kabulü, hastaneye kabulün kaçınıcı saatinde doğumun gerçekleştiği açısından analizi yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. DOĞUM EYLEMİNİN FİZYOLOJİSİ

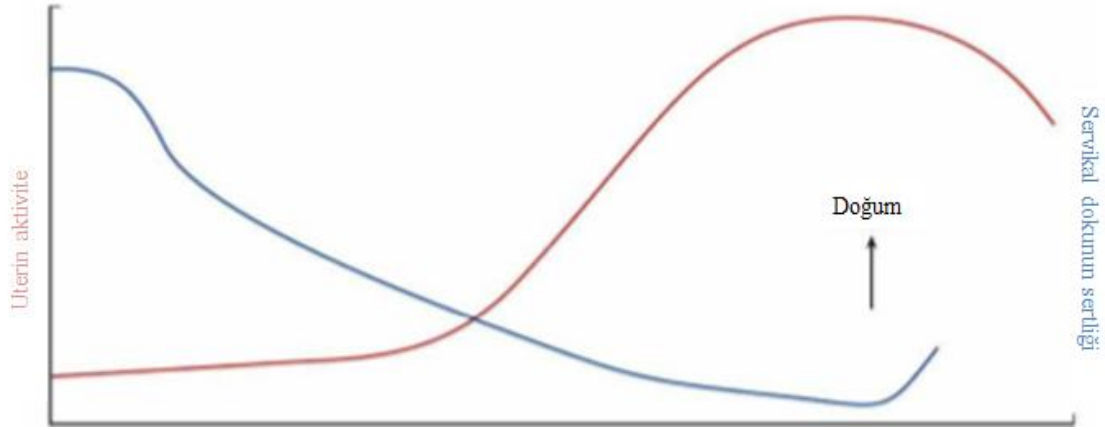
Doğum; gebelikte miyometrium ve servikte meydana gelecek majör fizyolojik değişikliklere ihtiyaç duyar. Bu değişiklikler birbiri ardına gelen dört faza bölünür ve bu fazlar boyunca çeşitli miyometriyal ve servikal majör fizyolojik değişiklikler meydana gelir (10).

Doğumun bu fazlarından faz 1; doğuma giriş-başlangıç, faz 2; doğuma hazırlık, faz 3; ilerleme- doğumun gerçekleşmesi ve faz 4; doğum sonrası iyileşme olarak adlandırılır. Doğum eyleminin klinik evreleri ise doğumun ilerleme fazına (faz 3) dahil edilir. Doğumun klinik evreleri; birinci evre (serviksin açılması) ikinci evre (fetusun atılması), üçüncü evre (plasentanın atılması) şeklinde sınıflanmaktadır.

2.1.1. Faz 1 Uterin Sessizlik Ve Servikal Yumuşama

İmplantasyon öncesi dönemde başlayan ve normal gebelik süresinin %95 ini oluşturan uzun bir sessizlik dönemi vardır. Bu dönemdeki asıl mekanizmalar uterin düz kasların kasılmaya olan doğal eğiliminden uzak tutulması ve serviksin yapısal bütünlüğünün korunması amacını güder. Doğumun fazlarını kontrol eden ana etmenler Şekil 1’de gösterilmiştir.

Faz 1 boyunca uterus düz kası gebeliğe uyum ve doğumun 3. evresindeki kasılmalara hazırlanmak için hem damarlanmasında hem de büyüklüğünde yaygın değişiklikler başlatır. Faz 1 deki miyometriyal cevapsızlık gebeliğin sonuna dek sürer ancak faz 1 sırasında bazı düşük şiddetli ve servikal açılmaya neden olamayan Braxton Hicks kontraksiyonları veya yalancı doğum ağrıları hissedilebilir. Bu tip kontraksiyonlar özellikle multiparlarda ve gebeliğin sonunda daha sık gözlenir.



Faz 1	Faz 2	Faz 3	Faz 4
• Prostaglandin • Nitrik oksit • hCG • CRH • Kaspaz 3 • Progesteron • PGDH	• Uterin gerilme • Gap junction reseptörleri • Fetal sinyaller • (surfaktan protein A, platelet aktive edici faktör, CRH) • Fetal membranların yaşlanması • Prostaglandinler • Kortizol • Progesteron çekilmesi • Estrojen • Relaksin • Hyaluronan	• Prostaglandinler • Oksitosin • CRH • İnflamatuar hücre uyarılması • Estrojen • Relaksin	• Oksitosin • İnflamatuar hücre uyarılması

Şekil 1. Doğumun fazlarına göre insanda doğumu etkileyen faktörler (11).

2.1.1.1.Miyometriyal relaksasyon ve kontraksiyon:

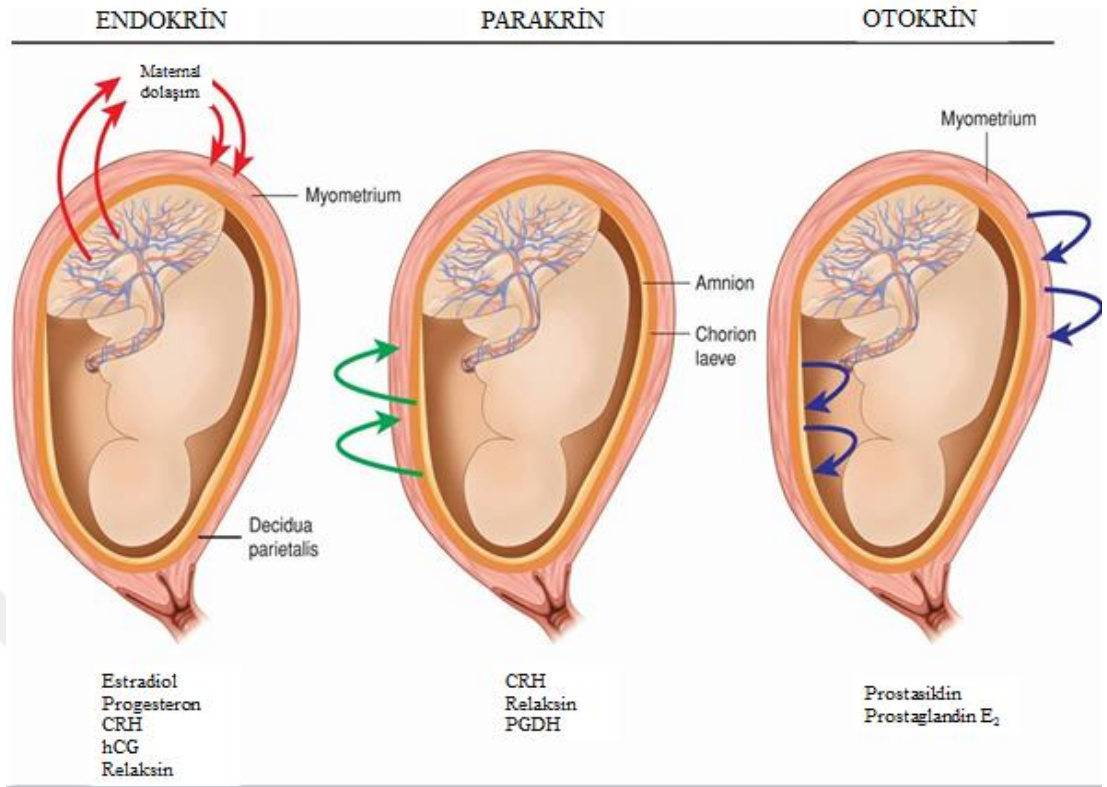
Miyometriumdaki sessizliği sağlayanlar; hücre içi kalsiyum (Ca^{+2}) seviyesinin az tutulması, hücre membran potansiyelinin iyon kanalları ile düzenlenmesi ve uterotonik ajanların degradasyonudur. Miyometriumun kontraksiyonunu sağlayanlar ise; aktin ve miyozin etkileşiminin artması, her bir miyometriyal hücrenin uyarılabilirliğinin artması ve senkronize bir kontraksiyon sağlanması için hücrelerarası bağlantıların artmasıdır.

Kas kasılması için aktin ve miyozin gereklidir. Normalde globüler formda bulunan aktin kontraksiyon için fibriler forma dönüşür. Miyometrium hücresinin faz 1 deki sessizlik dönemi için aktinin globuler formda kalması ve bunun için de hücre içi siklik adenozin monofosfat (cAMP) 'nin artması gereklidir (12).

Hücre içi kalsiyumu azaltan ve cAMP ya da siklik guanozin monofosfat (cGMP)'ın hücre içi konsantrasyonunu artıran durumlar uterin relaksasyonu sağlar. Kalsiyumu düzenlediği bildirilen faktörlerden biri kortitotropin salgılatıcı hormon (CRH) dur ve bunu miyometriumdaki potasyum kanallarının ekspresyonunu artırarak yapar (13).

Plazmadaki CRH seviyeleri gebeliğin son 6-8 haftasında artar ve doğum zamanlamasında rol oynar (12). Önceleri miyometriyal sessizliğe katkı sağlarken sonrasında miyometriyal kontraksiyona yardım ederek doğumu başlatan etmenler arasında yer alır. CRH bu ikili etkiyi CRHR1 adlı reseptörü aracılığı ile yapar. Miad uterusda doğum öncesi dönemde CRH ile CRHR1 etkileşimi G-protein aracılı olarak Gs-adenilat siklaz-cAMP sistemini aktive eder, inozitol trifosfat (IP3) yolağı inhibe olur ve Ca^{+2} seviyesi sabit kalır (13). Fakat termde doğum eylemindeki miyometriumda CRH'nın G-proteinlerden Gq ve Gi'yi aktive etmesi sonucu IP3 üretimiyle birlikte Ca^{+2} seviyesi artar ve kontraksiyon uyarılır.

Miyometriyal hücre reseptörleri, miyositin kontraktilitesini doğrudan düzenleyebilir. Miyometriyal hücre reseptörleri G-proteinlerine, iyon kanallarına, enzime bağlı yüzey reseptörleri olarak 3 ana sınıfta bulunur. Yüzey reseptörlerinin doğum sırasında değişime uğradığı izlenmiştir. G-protein bağlı reseptörlerin çoğu adenilat siklaz aktivasyonu ile ilişkili iken miyometriumdaki bazı G-protein bağlı reseptörler, fosfolipaz C'nin G-protein aracılı aktivasyonu ile ilişkilidir. G-protein bağlı reseptörlerin ligandları nöropeptidler, hormonlar ve otokoidlerdir. Bunların çoğu, Şekil 2'deki gibi gebelik sırasında endokrin veya otokrin mekanizmalarla miyometriumu yüksek konsantrasyonlarla ulaştırılabilir.



Şekil 2. Uterin sessizlik döneminde miyometriumu etkileyen endokrin, parakrin ve otokrin mekanizmalar (11)

Gebeliğin indüklediğı miyometriyal sessizliğı sağlayan maddelere ek olarak, endojen olarak üretilen uterotoninleri parçalayan veya etkisizleştiren enzimlerin aktivitesindeki artış faz 1’de belirgindir. Bu uterotoninler ve bunları degrade eden enzimlere örnek olarak; prostaglandinler ve prostaglandindehidrogenaz(PGDH) oksitosin ve oksitosinaz, histamin ve diaminoksidaz, anjiotensin 2 ve anjiotensinaz verilebilir. Tüm bu parçalayıcı enzimler gebeliğin sonunda azalır (14).

2.1.1.2.Desiduanın uterin sessizliğe katkısı

Uterin sessizliğin sağlanması için desiduanın prostaglandin F_{2α} (PGF_{2α})başta olmak üzere prostaglandin sentezi baskılanır (15).

Ayrıca desiduanın faz 1 deki diğer bir önemli rolü de fetusun güvenliği için immun toleranslı bir ortam yaratmasıdır. Desidual stromal hücreler fetal antijenlere karşı maternal immun cevap oluşmasını engeller (16-18).

2.1.1.3.Servikal yumuşama

Gebelik sırasında serviksin, üreme sistemini enfeksiyonlardan korumak, artan yerçekimi kuvvetine rağmen servikal yeterliliğin sağlanması, doğuma hazırlık için doku kompliyansındaki ilerleyici artışı sağlayan ekstraselüler matriks değişikliklerinin yönetilmesini içeren çok sayıda fonksiyonu vardır.

Gebe olmayan kadınlarda kapalı ve burun kıkırdağı sertliğinde olan serviks gebeliğin sonunda kolaylıkla şişebilen, ağız içindeki dudakların kıvamına erişir. Bu yeniden yapılanmanın ilk evresi yumuşama olarak tanımlanmakla birlikte doku kompliyansında artışla karakterizedir, ancak serviks hala sıkı ve serttir. Eskiden gebeliğin tanısında da kullanılan bu bulgu Hegar (1895) tarafından tanımlanmıştır (19). Gebeliğin 4-6. haftasında başlar (20).

Servikal yumuşama; artmış damarlanma, stromal hipertrofi, glandüler hipertrofi ve hiperplazi, ekstraselüler matriksteki yapısal değişimlerin sonucu olarak gelişir (20-22). Matriksteki değişimler süresince serviksin temel yapısal proteini olan kollajen, dokunun gücünü ve esnekliğini etkileyen yapısal değişikliklere uğrar. Özellikle kollajenin üretimi ve üçlü sarmal yapısındaki kovalent bağların tipi ve sayısı değişmektedir. Yeni sentezlenen kollajen monomerleri arasındaki çapraz bağların azalması gebeliğin erken döneminden itibaren çapraz bağ oluşturan enzimlerin sentezinin azalmasından kaynaklanır (11).

2.1.2. Faz 2: Doğum Eylemine Hazırlık

Doğum eylemine hazırlanmak için doğumun birinci fazındaki miyometriyal sakinlik uterin uyanma ve aktivasyon denilen döneme kadar sürdürülmelidir. Doğumun ikinci fazı gebeliğin son bir kaç haftasındaki uterin değişikliklerden

oluşur. Bu fazda kayma olması, preterm doğum veya gecikmiş doğum eylemine sebep olur.

2.1.2.1.Progesteron çekilmesi

İnsanda klasik progesteron çekilmesinin, progesteronun salgılanmasında azalmadan kaynaklanmadığı bilinmektedir. Progesteron çekilmesi veya antagonizması ile ilgili çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür. Bunlar, miadındaki gebe uterusunda, reseptör sentezindeki koaktivatörlerin azalması sonucu progesteron reseptörlerinin azalması (23), nükleer bir reseptör olan Progesteron reseptör- B (PR-B) 'ye kıyasla progesteron reseptör-A (PR-A) 'nın daha fazla ekspresyonunun fonksiyonel olarak progesteron çekilmesi yaratması (24), gebeliğin uzunca bir kısmında miyometriyal hücrelerin PR-B dominant olmasının; uterin sessizlik döneminin PR-B aracılı antiinflamatuvar etkiyle sürdürülmesine katkı sağlamasına karşın doğum sırasında PR-A artışının, antiinflamatuvar etkiyi yok ederek doğumun başlamasına katkı sağlaması (25) bu mekanizmalardan bazılarıdır.

Progesteron reseptör antagonisti ile yapılan çalışmalarda serviks ve miyometriumun progesteronun inhibitör etkilerine duyarsızlaştığı bulunmuştur. Progesteron antagonisti olan mifepriston, progesteron reseptör düzeyinde etki eder. Gebeliğin geç dönemlerinde etkisi azalmış bile olsa, serviksi yumuşatmakta ve miyometriumun uterotonik ajanlara duyarlılığını artırmaktadır. Progesteron çekilmesiyle doğumu başlayan türlerde anneye progesteron verilmesi preterm doğumu önleyebilmektedir. Son yıllarda progesteron içerikli ilaçların anneye verilmesiyle preterm doğumun önlenmesiyle ilgili randomize çalışmalar sürmektedir.

2.1.2.2.Miyometriyal değişiklikler

Faz 2'de meydana gelen miyometriyal değişiklikler uterusu doğum sancılarına hazırlar. Uterin sessizlik dönemini sağlayan proteinler, yerini kontraksiyon ilişkili proteinlere bırakır. Kontraksiyon ilişkili proteinlerden, miyometriyal oksitosin

reseptörleri ve gap junction proteinlerinden connexin-43 düzeyleri artar. Bu durum uterusun uterotoniklere duyarlılığını ve uterusun uyarılabilirliğini artırır (26).

Faz 2'deki diğer bir önemli değişiklik, istmustan alt uterin segmentin oluşumudur. Bununla birlikte fetal baş aşağı iner hatta pelvik girime kadar ulaşır, bu duruma hafifleme denilir ki bazen anne tarafından bebeğin aşağıya inmesi olarak tanımlanır. Alt uterin segment miyometriumunun üst uterin segment miyometriumundan farklı olması, doğum sırasında farklı roller oynamasına kaynaklık eder. Yapılan çalışmalarda alt ve üst uterin segmentlerde kontraksiyon ilişkili proteinlerin ve prostaglandin reseptörlerinin farklı ekspresyonu gösterilmiştir (27, 28).

2.1.2.2.a.Oksitosin reseptörleri: Miyometriyal oksitosin reseptörleri ve oksitosin reseptör mesajcı ribonükleik asit (mRNA)'leri faz 2 boyunca artar (29). Oksitosinin uterin aktivasyon döneminde mi, doğumun fetusun atıldığı evresinde mi fonksiyon gösterdiği net değildir. Ratlarda oksitosin reseptör geninin tahribatının doğumu etkilemediği bulunmuştur. Bu sebeple doğumun gerçekleşmesinin multifaktöryel olduğu düşünülmektedir.

Oksitosin reseptörünü estradiol ve progesteron düzenlemektedir. Estradiol oksitosin reseptörünü artırmakta iken, progesteron etkisiyle bu artış önlenmektedir (30). Ayrıca progesteron miyometriyal hücre içinde oksitosin reseptörünün degradasyonuna sebep olmakta ve oksitosinin etki göstermesini önlemektedir (31). Bu veriler ışığında progesteronun uterin sessizliği sağlama mekanizmalarından birinin bu olduğu görülmektedir.

2.1.2.3.Servikal olgunlaşma

Uterin kontraksiyonlarla beraber servikal yumuşama ve dilatasyon için serviksin belirgin olarak yeniden yapılanmış olması gerekmektedir. Faz 2 'deki servikal değişiklikler serviksin bağ dokusunda olmakta ve servikal olgunlaşma adını

almaktadır. Doğumdan haftalar önce başlayan değişiklikler; glikozaminoglikan ve proteoglikan miktarında artış ile karakterizedir.

Bu değişikliklerin düzenlenmesi uterin fonksiyonu kontrol eden hormonlarla olmaktadır. Örneğin relaksin miyometriyal sessizliği sağlarken hücre proliferasyonu ve ekstraselüler matriks değişiklikleriyle servikal olgunlaşmaya katkıda bulunur. Uterusun korpus kısmı tamamen düz kastan oluşurken, serviks kısmında fibroblast oranı düz kas hücrelerine göre fazladır. Gebe olmayan servikte internal os düzeyinde %50 düz kas komponenti varken eksternal os düzeyinde %10 düz kas dokusu vardır (32).

2.1.2.3.a. Serviksin bağ dokusu: Serviks ekstraselüler matriksden zengin bir dokudur. Matriksin bileşenleri tip I, III, IV kollajen, glikozaminoglikanlar, proteoglikanlar ve elastik lifler olarak sayılabilir. Bunlardan kollajen büyük oranda serviksin yapısal diziliminden sorumludur. Servikal olgunlaşma sırasında kollajen liflerinin çapı ve lifler arasındaki boşluklar artar. Kollajen liflerinin ayrılması doku bütünlüğünde kayıba ve doku kompliyansında artışa neden olur.

2.1.2.3.b. Servikste inflamatuar değişiklikler: Servikal olgunlaşma sürecinde servikal inflamatuar hücreler stromayı invaze eder. Kemoatraktanlar inflamatuar hücreleri etkileyerek kollajen yıkımına yardımcı proteazlar salgılatır. Kollajenazlar belirgin olarak doğum eyleminin 3. evresinde salgılanmakla birlikte postpartum serviksle karşılaştırıldığında, doğum sonrası proinflatuar ve immunsupresiv genlerde belirgin artış görülmektedir.

2.1.2.3.c. Servikal olgunlaşmanın indüklenmesi: Prematür servikal olgunlaşmayı önleyici herhangi bir tedavi biçimi yoktur. Ancak prostaglandin E₂ ve PGF_{2α} 'nın servikse direkt olarak uygulanması servikal olgunlaşmayı sağlamaktadır.

2.1.2.4.Fetusun Doğuma Katkısı

2.1.2.4.a. Uterin gerilme: Faz 2 de görülen uterin uyanma için fetusun büyümesi önemlidir. Fetusun büyümesiyle gerilen uterusda connexin-43 ve oksitosin reseptör ekspresyonu artmaktadır (33). Gerilimin önemi, çoğul gebeliklerin ve polihidramniyoz bulunan gebeliklerin preterm doğuma daha meyilli olduğu gerçeğiyle daha iyi anlaşılmıştır.

2.1.2.4.b. Fetal endokrin kaskad: Fetusun endokrin sinyaller oluşturabilmesi dolayısı ile fetal hipotalamo-pituiter-adrenal-plasental aks doğumda önemli rol oynamaktadır. Plasentada üretilen CRH fetal adrenalde dehidroepiandrosteron sülfat(DHEA-S) ve kortizol üretimini stimüle etmektedir. Kortizol ise plasental CRH üretimini stimüle etmektedir.

Plasenta tarafından üretilen CRH anne ve fetusun hipotalamusunda üretilen CRH ile yapısal olarak aynıdır. Farklı olarak normalde kortizol sentezi hipotalamik CRH üretimine negatif geribesleme yapmakta iken plasental CRH üretimini stimüle etmekte ve bu ileri besleme döngüsü doğum sonuna kadar devam etmektedir.

Annenin CRH düzeyi gebeliğin başında düşük seviyede iken son 12 haftada pik düzeye ulaşır ve doğumla birlikte tekrar düşer.

Plasental CRH uyarısı miyometriyal hücrelerde oksitosin etkisi sonucu cAMP birikmesine neden olarak doğuma katkı sağlamakta ve de $\text{PGF}_{2\alpha}$ 'ya cevap olarak oluşan kasılma gücünün artmasını sağlamaktadır (11).

2.1.2.4.c. Fetal akciğer surfaktanı ve platelet-aktif edici faktör: Akciğer gelişimi için fetal akciğerden surfaktan protein-A (SP-A) salgılanması gerekmektedir. Amniyotik sıvıda artan SP-A miyometriumdaki sinyal yollarını artırır. Ayrıca $\text{PGF}_{2\alpha}$ 'yı miad uterusda selektif olarak inhibe eder. Doğuma yakın amniyotik SP-

A seviyesinin düşmesi doğumun başlamasına katkı sağlar (34). Ek olarak fetal akciğerden salgılanan platelet aktive edici faktör de uterotonik bir ajandır (35).

2.1.2.4.d. Fetal membranların yaşlanması: Gebeliğin sonuna doğru fetal zarlar hücrel yaşlanmaya uğrar (36). Gerilme ve oksidatif stres yaşlanmış olan membranların steril inflamasyon yaratmasına sebep olur. Bu inflamatuvar sinyaller ise desidua ve miyometriumun doğumu başlatmasına katkı sağlar.

2.1.3. Faz 3: Doğum Eylemi

Doğum eylemi olarak da bilinen faz 3, kendi içinde üç evreye ayrılır. Bu evrelerden birinci evre; yeterli sıklık, şiddet ve sürede oluşan uterin kontraksiyonların servikal silinme yapmaya başlaması ile başlar. Şekil 1’de gösterilmiş olan uterotoninler G-protein aracılı olarak uterus düz kasında kontraksiyona sebep olur. Birinci evre servikal efasman tam olup servikal açılma 10 cm’ye ulaştığında tamamlanır. Bu nedenle doğum eyleminin birinci evresi ‘servikal silinme ve dilatasyon evresi’ olarak adlandırılmaktadır. İkinci evre tam servikal silinme ve dilatasyondan fetusun atılmasına kadar geçen evredir. Doğum eyleminin üçüncü evresi ise fetusun doğumundan plasentanın doğumuna kadar geçen evre olup, plasentanın ayrılıp atılma evresidir.

2.1.3.1. Doğum eyleminin birinci evresi

2.1.3.1.a. Doğum kontraksiyonları: Bazı kadınlarda doğum sancıları aniden başlarken bazılarında doğumun başladığının göstergesi, gebelik boyunca servikal kanalı mikroorganizmalardan koruyan bir mukus tıkacı olan ‘nişan’ ın gelmesidir.

Diğer kas kasılmalarından farklı olarak doğumdaki miyometriyal kontraksiyonlar sancılıdır. Muhtemel sebepleri, miyometrium kasılmasına bağlı

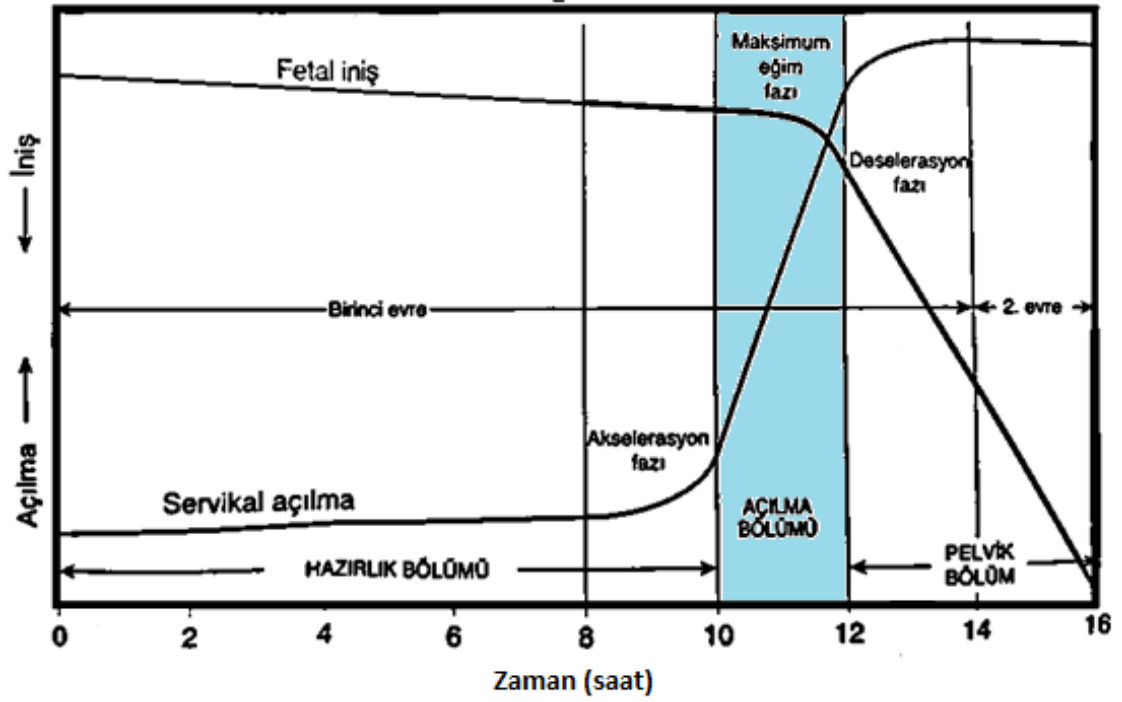
hipoksi, servikal nöral ganglionlara olan bası, dilatasyonda servikal gerilme ve fundus üzerindeki peritonun gerilmesi olarak sayılmaktadır (11).

Servikse dışarıdan yapılan mekanik gerilme uyarısı, uterus aktivitesini artırmaktadır. Bu olay 'Ferguson Refleksi' olarak tanımlanmıştır (37). Nedeni oksitosin salınımıdır ve kanda $PGF_{2\alpha}$ metabolitlerini artırmaktadır.

2.1.3.1.b. Alt ve üst uterin segmentlerin ayrılması: Doğum eyleminin birinci evresinde faz 2'de başlamış olan alt ve üst uterin segment ayrışması belirginleşir. Kontraksiyon sırasında üst segment sert şekilde palpe ediliyorken alt segmentin daha yumuşak olduğu ve kontraksiyona eşlik etmediği palpe edilir. Bu mekanizma sayesinde kontraksiyon sonucu oluşan itici kuvvet aşağı yönde, fetusu çıkarmaya yönelik olur.

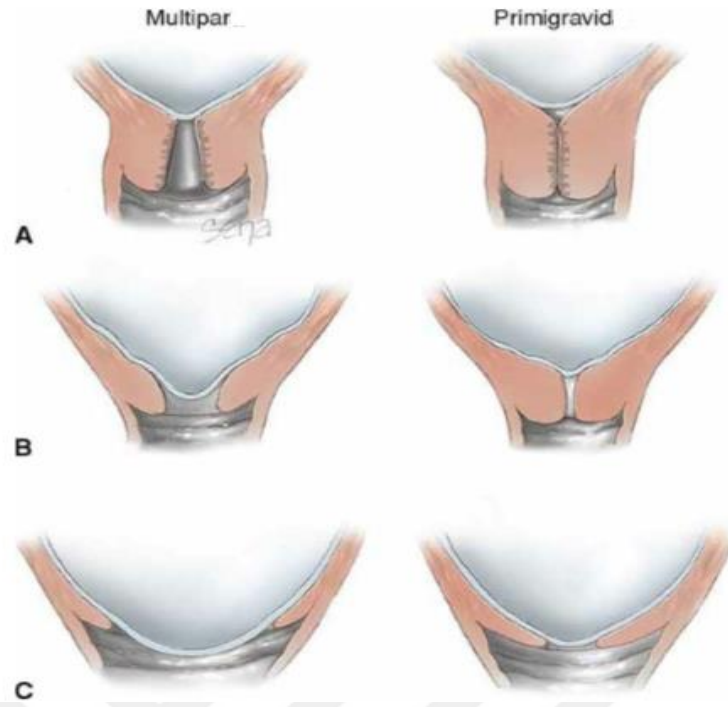
Kontraksiyon geçtikten sonra üst segment miyometriumu eski haline dönmek yerine daha kısa bir uzunlukta sabit kalmaya devam eder. Böylece her kontraksiyonla birlikte birinci ve ikinci evre boyunca aktif üst segment miyometriumu giderek kalınlaşır. Bunun tersi olarak alt segmentteki lifler giderek incelikir ve aktif üst segment ile pasif alt segment arasındaki kalınlık farkından 'fizyolojik retraksiyon halkası' oluşur.

2.1.3.1.c. Servikte oluşan değişiklikler: Kontraksiyondaki itici güçlerin sonucunda daha önceden olgunlaşmış olan servikte silinme ve dilatasyon oluşur. Fetal başın geçebilmesi için serviksin 10 santimetreye kadar dilate olması gerekir. Şekil 3'te gösterildiği gibi serviks bu tam açıklığa ulaşırken çoğunlukta prezente olan fetal kısım inişe geçer. Doğum öncesi 3 santimetre kadar olan serviksin boyu neredeyse kağıt inceliğine ulaşana kadar kısalır. İnternal os seviyesinde bulunan düz kaslar alt uterin segmente katılır.



Şekil 3. Doğumda servikal açılma ve fetal iniş eğrisi(38)

Şekil 4'te görüldüğü gibi, primigravidlerde serviks doğum öncesi tam kapalı iken multiparlarda internal ve eksternal os bir miktar açıktır. Efasman başladığında multiparlarda efasmana dilatasyon eşlik ederken nulliparlarda dilatasyon olmadan efasman oluşur. Tam servikal silinme oluştuğunda ise primigravidlerde minimal dilatasyon varken multiparlarda dilatasyon daha ileridir.

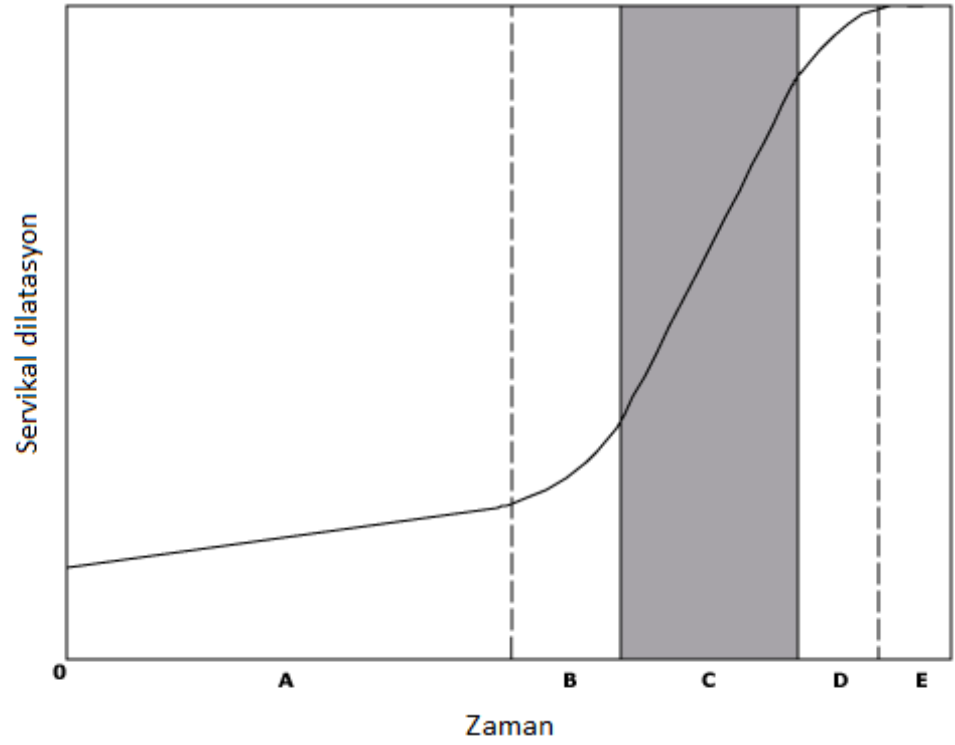


Şekil 4. Multipar ve primigravidlerde servikal silinme ve dilatasyon (11)

Servikte oluşan efasman gebelik boyunca endoservikal kanalı tıkayan mukus tıkaçın atılmasına sebep olur.

Alt uterin segment ve serviksin kontraksiyonlara az dirençli yapısı sebebiyle kontraksiyon sırasında amniyotik kesede oluşan basınç hidrostatik etkiyle servikal kanalı kama şeklinde açar ve amniyon kesesi bu açıklıktan bombeleşir. Amniyotik kesenin önceden rüptüre olduğu durumlarda ise bu etkiyi prezente olan fetal bölüm yapar.

Friedman'a göre doğum eyleminin birinci evresi Şekil 5'te gösterildiği gibi servikal açılma hızının durağan olduğu bir latent faz ve servikal açılmanın hızlı olduğu bir aktif faza ayrılır. Aktif fazda üç belirgin bölüm vardır. Bunlar servikal açılmanın hızlandığı bir hızlanma(akselerasyon) fazı, serviksin en hızlı açıldığı bir maksimum eğim fazı ve servikal açılma hızının azaldığı bir yavaşlama(deselerasyon) fazı olarak isimlendirilir.



Şekil 5. Friedman'ın doğum eğrisi (39)

A; latent faz

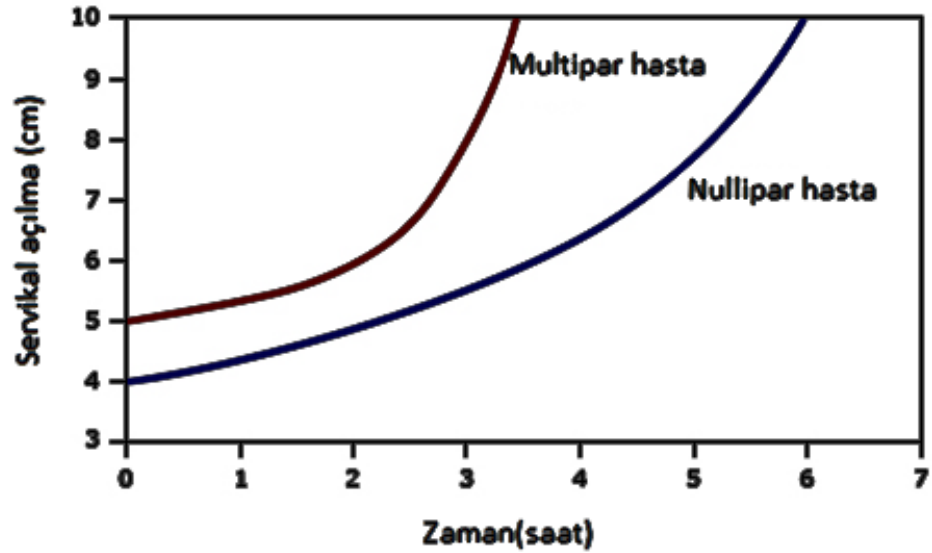
B+C+D; aktif faz, [B; hızlanma(akselerasyon) fazı, C; maksimum eğim fazı, D; yavaşlama(deselerasyon) fazı],

E; doğumun ikinci evresi

Latent fazın süresi değişken olup dış etkenlere duyarlıdır. Friedman'a göre latent fazın maksimum süresi nulliparlar için 20 saat, multiparlar için 14 saattir (38). Sedasyon latent fazı uzatabilirken miyometriyal stimülasyon kısaltabilir. Latent fazın süresinin doğum eylemi üzerine etkisi daha azken, aktif fazın hızlanma (akselerasyon) fazının gidişatı doğumun sonucunu ön gördürebilir. Latent fazda servikal açıklık az olsa bile servikal bağ dokuda önemli değişiklikler meydana gelir.

Aktif faz Friedman'a göre 4 cm servikal açılma ile başlarken, Zhang'a göre gebeler 6 cm servikal açılmaya kadar aktif faza girmeyebilir ve gebenin aktif fazdaki

değerlendirmesinde ilerleme(protraksiyon) veya durma(arrest) bozukluğu tanısı konulurken 6 cm servikal açıklık temel alınmalıdır. Ayrıca Zhang'a göre Friedman eğrisindeki deselerasyon fazı bulunmamaktadır. Bu faz gebenin sık muayene edilmeyişinden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca Zhang'a göre gebelerin servikal açılma hızı 1 cm/saatten daha yavaş olabilir ve oluşan eğri lineer olmaktan çok hiperbolik şeklindedir (2, 3). Yani serviks Şekil 6'daki gibi sabit bir hızda açılmaktan ziyade doğum ilerledikçe açılma hızı artmaktadır ve keskin bir hızlanma yerine daha kademeli bir açılma ivmesi izlenmektedir.



Şekil 6. Zhang'a göre doğumu spontan başlayan, miad gebeliklerin pariteye göre servikal açıklık eğrileri (40)

Bu eğriye göre multiparlar için servikal açılma 6 cm'den sonra hızlanır ve nulliparlar için belirgin bir kırılma noktası yoktur. Tablo 1'de Zhang'a göre hiperbolik şekilde hızlanan servikal açılmanın pariteye göre ortalama süreleri gösterilmiştir (2).

Tablo 1: Pariteye göre doğumda geçen ortalama süreler (2)

	Saat		
Servikal dilatasyon	Parite 0	Parite 1	Parite 2
3cm'den 4cm'e	1.2		
4cm'den 5cm'e	0.9	0.7	0.7
5cm'den 6cm'e	0.6	0.4	0.4
6cm'den 7cm'e	0.5	0.4	0.3
7cm'den 8cm'e	0.4	0.3	0.3
8cm'den 9cm'e	0.4	0.3	0.2
9cm'den 10cm'e	0.4	0.2	0.2
4cm'den 10cm'e	3.7	2.4	2.2

Tablo 1'de artan parite ile doğumda bir santimetreden bir sonraki santimetreye geçiş süresinin azaldığı görülmektedir.

Doğumun birinci evresi servikal dilatasyonun tamamlanması ile sona erer.

2.1.3.2. Doğum eyleminin ikinci evresi: Fetal iniş.

Çoğu nulliparda fetal başın angajmanı doğum başlamadan tamamlanır. Başın seviyesi maternal spina iskiadikalar arasına çizilen hayali çizgiyle fetusun biparietal çapının ilişkisi olarak tanımlanır. Şekil 3'te gösterildiği gibi aktif iniş servikal dilatasyon tamamlandıktan sonra olur ve hiperbolik şekilde fetal baş perineye ulaşana kadar devam eder. Doğum eylemi servikal açılma ve fetal iniş eğrilerinin beklenen gelişimine göre üç fonksiyonel evreye ayrılır.

Hazırlık bölümü, latent faz ve aktif fazın hızlanma(akselerasyon) fazını; açılma bölümü, aktif fazın maksimum eğim fazını; pelvik bölüm ise aktif fazın yavaşlama(deselerasyon) fazı ile fetal inişin en fazla olduğu doğumun ikinci evresini ve fetal kardinal hareketleri kapsar (38).

İkinci evrenin ortalama süresi nulliparlar için 50 dakika iken multiparlarda 20 dakikadır (41). İkinci evrenin maksimum süresi ise epidural anestezi almayan nulliparlarda 2 saat, multiparlarda 1 saat ve epidural anestezi alan nulliparlarda 3saat, multiparlarda 2 saat olarak belirlenmiştir (11) Bununla birlikte daha uzun ikinci evresi olanlarda yenidoğan sonuçları daha kötü değilken, artmış müdahaleli doğuma bağlı istenmeyen maternal sonuçların daha fazla olduğu gösterilmiştir (42).

Zhang'a göre +1 seviyesinden +2 seviyesine inmek ortalama 16 dakika sürerken, +2 seviyesinden +3 seviyesine inmek 7 dakika sürmekle birlikte (43) nulliparlarda iniş yavaşken multiparlarda çok hızlı olabilmektedir (44).

Zhang epidural anestezi uygulanan nulliparlarda ikinci evre süresini 66 dakika, multiparlarda 24 dakika, epidural anestezi uygulanmayan nulliparlarda 36 dakika multiparlarda ise 12 dakika olarak bulmuştur (40).

İkinci evrenin uzunluğu, diyabet, preeklampsi, fetal büyüklük, koryoamnionit, annenin boyu, oksiput posterior pozisyon ve tam servikal dilatasyona ulaşıldığındaki seviye gibi faktörlere göre değişiklik göstermektedir (45).

İkinci evrede bebeğin doğabilmesi için yapması gereken kardinal hareketler angajman, iniş, fleksiyon,internal rotasyon, ekstansiyon,eksternal rotasyon, ve atılmadır. Doğum eylemi sırasında bu hareketler art arda gelmeyip aynı zaman dilimi içerisinde eş zamanlı olurlar.

Angajman:

Fetusun önde gelen kısmının en geniş çapının pelvik girimi geçmesidir. Bazılarında gebeliğin son haftalarında olurken bazılarında doğum eylemi başlayana kadar olmayabilir.

İniş

Bu hareket fetusun doğumu için gerekli olan ilk durumdur. Nulliparlarda doğum eyleminin başlangıcından önce meydana gelebilir ve doğumun ikinci evresine kadar daha fazla bir iniş olmayabilir. Multiparlarda iniş angajmanla birlikte başlar. İniş için şu faktörler gereklidir: 1) amniyotik sıvı basıncı 2) fundusun, kontraksiyonlarla fetusun üzerine doğrudan basıncı 3) maternal karın kaslarının ıkınma çabaları 4) ekstansiyon ve fetal gövdenin düzeltilmesi

Fleksiyon:

Fetal baş inişten sonra servikal veya annenin pelvik duvarları tarafından oluşturulan dirençle karşılaşınca kaldırma mekanizması ile normal olarak fleksiyon yaparak çenesini toraksa yaklaştırır. Bu hareketle daha uzun (12 cm) olan oksipitofrontal çapın yerini daha kısa olan (9,5 cm) suboksipitobregmatik çap alır.

İnternal rotasyon:

Oksiputun transvers akstan genellikle simfizis pubise nadiren de sakruma doğru yönelerek ön arka aksa yerleşmesidir.

Ekstansiyon:

İnternal rotasyondan sonra introitusa kadar gelmiş olan fetal başa, uterus ve pelvik taban tarafından uygulanan basınç sonucu, baş vulvar açıklık doğrultusunda ilerleyerek ekstansiyon yapar. Perine ve vajina giriminin gerilmesiyle oksiputun giderek daha büyük kısmı görünür. Oksiput, bregma, alın, burun, ağız ve çene perinenin alt kenarından geçerek fetal baş doğar.

Eksternal rotasyon:

Fetal başın doğumu sonrası, baş rotasyon yapmadan önceki transvers durumuna geri döner. Buna fetal gövde de eşlik eder ve böylece biakromiyal çap, pelvis çıkımının ön arka çapına oturur.

Atılma:

Eksternal rotasyonla simfiz arkasına yerleşmiş olan ön omuz ve perineyi germekte olan arka omuz ile gövdenin geri kalanı hızla çıkar.

2.1.3.3. Doğum eyleminin üçüncü evresi: Plasenta ve zarların atılması

Bu evre fetusun doğumundan başlayıp plasenta ve zarların atılmasına kadar geçen evredir. Fetusun doğumu ile birlikte uterus spontan olarak kontrakte olur ve umblikusun hemen altında palpe edilebilen bir kas kütlesi halini alır. Uterusun bu ani küçülmesi plasentanın implante olduğu alanın da küçülmesi demektir. Fakat plasenta, kısıtlı elastisitesi nedeniyle bir miktar kalınlaşıp küçülse de ayrılmaya zorlanır. Plasentanın ayrılmasına desidua spongiosum yardım eder. Ayrılma devam ettikçe plasenta ile ayrıldığı desidua arasında bir hematoma oluşur. Eğer bu hematoma plasentanın arkasında oluşacak olur ve zarların arasında kalırsa Schultze tipi plasental ayrılma, eğer plasenta bir uçtan ayrılmaya başlayıp oluşan kan plasentanın ve zarların yanından akarsa Duncan tipi plasental ayrılma olarak isimlendirilir. Plasenta Schultze tipiyle ayrılırsa fetal yüz, Duncan tipiyle ayrılırsa maternal yüz doğacaktır.

Doğumun üçüncü evresi aktif veya pasif şekilde yönetilebilir.

Aktif yönetimde ikinci evrenin sonlanması ile birlikte uterotonik bir ajan verilir. Bu ajanlar genellikle oksitosin veya misoprotol olabilir. Ardından umblikal kordun erken klemplenmesini takiben kontrollü kord traksiyonu ile plasentanın çıkması sağlanır. Doğumun üçüncü evresinin aktif yönetimi sayesinde 1000 ml'nin üzerindeki maternal kanamalar ve postpartum dönemde anneye kan transfüzyonu yapılması ihtiyacı azalır (46). Doğumun üçüncü evresini aktif yönetmek için uterotonik olarak titreme bulantı, başağrısı gibi yan etkileri olan misoprostolden daha çok 10 IU oksitosinin intramuskuler uygulanması önerilmektedir (47-49). Kontrollü kord traksiyonu ile plasentayı çıkarmak için Crede ve Brandt-Andrews manevraları uygulanır. Crede manevrasında uterus abdominal duvardan palpe edilerek parmaklarla tutularak sıkılır. Bu sırada umblikal kord diğer elle fikse edilir. Brandt-

Andrews manevrasında ise uterus abdominal duvar boyunca yukarı doğru itilirken alttaki kordda vulvaya yakın yerleştirilmiş olan klemp korda hafif traksiyon uygulamak için kullanılır (50).

Üçüncü evrenin pasif yönetiminde ise uterotonik bir ajan verilmez, kord pulsasyonu kesilene kadar klemplenmez, ve plasentanın kendi kendine veya annenin ıkınması ile doğması beklenir.

2.1.4. Faz 4: Puerperium

Plasental dokular da atıldıktan sonra birkaç saat uterus kontrakte kalmaya devam eder.bu sayede gebelik boyunca büyümüş olan uterin damarlara bası yapılmış olarak tromboze olmaları sağlanır.

Uterin involusyon ve serviksin tamir edilmesi ve gebelik öncesi duruma dönmeleri üreme sistemini mikroorganizmalardan koruyan ve siklik hormonal uyarıya cevap verebilmesini sağlayan remodeling süreçleridir.

Ovulasyon genellikle doğumdan 4-6 hafta sonra başlar. Ancak emzirme süresi ve prolaktin etkisi nedeniyle süresi değişkenlik gösterebilir

2.2.DOĞUM EYLEMİNİN ÖZELLİKLERİ

Doğum eyleminin tanımlanması : membran rüptürü veya kanama yokken 1 saat süreyle 5 dakikada bir gelen diğer bir deyişle saatte 12'den fazla olan uterin kontraksiyonlar doğum eyleminin başlamış olabileceğini gösterir. Kontraksiyon baseline seviyeden belirgin olarak en az 30 saniye yükselen ve geri dönen uterin aktivitenin takodinamometre ile tespit edilmesidir (51).

Friedman'ın tanımladığı gibi gebenin düzenli kontraksiyonlarının başlaması ile gebenin latent faza girdiği düşünülür. Servikal açılma 4 cm'e ulaştığında latent faz sonlanır, aktif faz başlar. Aktif fazda servikal açılma hızı nulliplarlarda 1.2

cm/saat multiparlarda 1.5 cm/saattir.Fetal iniş ise Friedman eğrisinin yavaşlama(deselerasyon) fazında başlar.

Doğum eylemi sırasında nulliparların %25'i multiparların ise %15'inde aktif faz anormallikleri görülebir (52). Aktif faz anomalileri ilerleme(protraksiyon) ve durma(arrest) sorunları olarak tanımlanır. İlerleme(protraksiyon) sorunu nulliparlarda 1.2 cm/saatten, multiparlarda 1.5 cm/saatten daha az açılma ve nulliparlarda 1 cm/saatten az multiparlarda 2 cm/saatten az iniş demektir. Durma(arrest) sorunu ise 2 saat boyunca açılmanın ve 1 saat boyunca inişin olmaması olarak tanımlanmıştır (39). Nulliparlarda oranı %5tir, bunların %80inde 180 Montevideo Ünitesinden az kontraksiyon vardır, gebeler oksitosinle augmente edildiklerinde 200-225 Montevideo ünitesi büyüklüğünde kontraksiyonlara ulaşabilmektedir. ACOG, aktif fazda durma(arrest) bozukluğu tanısı koymadan önce gebenin 2 saat boyunca her 10 dakikalık periyotta, 200 Montevideo şiddetinde kontraksiyonu olmasını önermiştir (53).

Dünya Sağlık Örgütü aktif faz sırasında en az 4 saatlik izlemde 1 cm/saatten daha yavaş servikal açılmayı ilerleme(protraksiyon) bozukluğu olarak tanımlarken(54) bu süre boyunca 200 Montevideo ünitesinden az kontraksiyon varlığında oksitosin infüzyonunu önermektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu uzmanlık tez çalışması, T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilecek gebeleri belirlemek için hastanede tutulan kayıtlardan yatış defterleri taranmıştır. Bu tarama sonucunda miadında ağırlı gebe tanısı ile hospitalize edilen gebelerin dökümleri çıkarılmıştır. Gebelerle ilgili, çalışmaya dahil edilecek detaylı veriler hastanemiz veritabanından ve arşivdeki hasta dosyalarından elde edilmiştir. Çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu'nun 15.11.2019 tarihli 189 no'lu kararı ile yapılmıştır. Hasta dosyalarından elde edilen verileri sistematik olarak analiz etmek ve değerlendirebilmek için tarafımızdan EK-1'de sunulan 'Tez Araştırma Formu' tasarlanmıştır. Bu form ileride başka çalışmalara da ışık tutacak şekilde geniş kapsamlı bilgileri de içerecek şekilde oluşturulmuştur.

Çalışma retrospektif kohort çalışması niteliğindedir. Çalışmanın örneklemini 1 Ocak 2018- 1 Temmuz 2018 tarihleri arasını kapsamaktadır. Örneklemimiz belirtilen tarihlerde sancı şikayetiyle başvurup kontraksiyonu olduğu için hospitalize edilen miad gebelerden, suyu gelmemiş olanlar, geçirilmiş sezaryeni olmayanlar, tekil gebelik olanlar, verteks prezentasyon olanlar, perinataloji takibinde olmayanlar, anne ve fetusta bilinen hastalık olmayanlardan oluşmaktadır.

Kontraksiyon nedeniyle yatırılan gebelerden yatış sırasında gūnaşımı ve preterm olanlar, non-verteks prezentasyonlar, geçirilmiş sezaryeni olanlar, membran intakt olmayanlar, perinataloji takibinde olanlar, anne veya fetusta ek hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Miadında ağırlı gebe(MAG) tanısı alıp yatırılan diğer gebeler doğum yapıp yapmadıklarına bakılmaksızın çalışmaya dahil edilmiştir. Gebelerin yatış tanıları pariteye göre sınıflandırılmış olup nullipar gebeler MAG 1, daha önce bir doğum yapmış gebeler MAG-2, daha önce iki doğum yapmış gebeler MAG-3, daha önce üç doğum yapmış olan gebeler MAG-4, daha önce 4 doğum yapmış MAG-5, daha önce beş doğum yapmış olanlar MAG-6, daha önce 6 doğum

yapmış olanlar MAG-7, daha önce 7 doğum yapmış olanlar MAG-8 olarak sınıflandırılmıştır.

Gebelerin yaş, boy, kilo, vücut kitle indeksi(VKİ) eğitim durumu gibi demografik verileri, obstetrik özgeçmişleri, sigara kullanımları, ek hastalık ve geçirilmiş ameliyat varlığı, gebelik haftaları, yatış tanıları, yatıştaki servikal muayeneleri, fetal ultrasonografik ölçümleri, yatıştan doğuma kadar geçen süreleri, doğum şekilleri, sezaryen oldu ise endikasyonları, oksitosin augmentasyonu alıp almamaları, yenidoğanın kilosu, boyu, baş çevresi, 1. Ve 5. dakika APGAR skoru, yenidoğan yoğun bakım ünitesine gidip gitmediği, annenin prepartum ve postpartum hemoglobin (Hb) değerleri, kan ürünü transfüzyonu yapılıp yapılmadığı, intrapartum ve postpartum komplikasyon olup olmadığı, intrapartum ve postpartum komplikasyon oldu ise ne olduğu, gebe doğum yapmadan taburcu oldu ise tekrar başvurup başvurmadağı gibi veriler toplanarak kaydedilmiştir.

Gebeler doğum için hastanemizin doğumhanesine yatırılarak doğum süreçleri izlenmiştir. Bu süreçte aralıklı fetal monitorizasyon ve semifowler pozisyon sağlanmıştır. Doğumun aktif fazının 4cm servikal açıklıkta başladığı kabul edilerek latent ve aktif fazda yatırımlarına göre toplam 1251 (n=1251) olan gebe sayımız iki gruba ayrılmıştır. Latent fazdakiler yatış muayenesinde servikal açıklığı ≤ 4 cm olanlar ve aktif fazdakiler yatış muayenesinde servikal açıklığı > 4 cm olanlar olarak kabul edilmiştir. Bu gruplardan yatış muayenesinde yapılmış olan vajinal servikal açıklık ölçümüne göre servikal açıklığı ≤ 4 cm olanlar birinci gruba dahil edilmiş olup sayısı 625'tir ve toplam gebe sayısının %50'sini oluşturmaktadır ve servikal açıklığı > 4 cm olanlar ikinci gruba dahil edilmiş olup sayısı 626'dır ve toplam gebe sayısının %50'sini oluşturmaktadır.

Araştırma için toplanan veriler SPSS(Statistical Package for Social Sciences) paket programının 22.0 versiyonu (SPSS Inc, Chicago, IL) ile değerlendirildi. Veriler bilgisayar ortamına manuel olarak girilmiştir.

İstatistiksel olarak veriler Pearson korelasyon analizi, Spearman korelasyon analizi, bağımsız örneklem T-testi ve Ki-kare (X^2) testleri ile değerlendirilmiştir.

İstatistiksel anlamlılık düzeyi, güvenilirliği yüksek olan $p < 0.05$ ve $p < 0.001$ olarak kabul edilmiştir. $p > 0.05$ olanlarda istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmemiştir.



4. BULGULAR

Bu tez çalışması 1 Ocak 2018- 1 Temmuz 2018 tarihleri arasında T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne, 'Miadında ağırlı gebe' tanısı ile yatırılan 1251 gebe ile yapılmıştır. Yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümüne göre iki grupta incelenen gebelerin; servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler 625 (%50) ve servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptakiler 626 (%50) kişiden oluşmuştur.

Çalışmaya katılan gebelere ait demografik verilere ait analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Demografik Özelliklerin Dağılımı

Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık				
	Toplam (n=1251)	Servikal Açıklık ≤ 4 cm (n=625)	Servikal Açıklık >4 cm (n=626)	P
Yaş (yıl)	27,1 $\pm$ 5,5	26,5 $\pm$ 5,3	27,7 $\pm$ 5,6	<0,001^T
VKİ (kg/m ²)	28,8 $\pm$ 4,3	28,9 $\pm$ 4,2	28,7 $\pm$ 4,3	0,589 ^T
Parite				
Nullipar	374 (%29,8)	245 (%19,5)	129 (%10,3)	<0,001^{x2}
Multipar	877 (%70,2)	380 (%30,4)	497 (%39,8)	
Gebelik Haftası (SAT)	39.1	39.0 (37.0-41.5)	39.1 (37.0-41.3)	0,009^T
Gebelik Süresince Vücut Ağırlığı Artışı (kg)	11,9 $\pm$ 5,7	12,2 $\pm$ 5,7 (0-35)	11,6 $\pm$ 5,6 (0-35)	0,072 ^T

*Sonuçlar ortalama ve n (%) olarak verilmiştir. VKİ: Vücut Kitle İndeksi, SAT: Son Adet Tarihi, ^T: Bağımsız Örneklem T-Testi, ^{x2}: Ki-kare Analizi

Tablo 2 İncelendiğinde tüm gebelerin yaş ortalaması $27,1 \pm 5,5$ (yıl), ortalama vücut kitle indeksleri $28,8 \pm 4,3$ kg/m², gebelik süreleri boyunca vücut ağırlıklarındaki ortalama artış $11,9 \pm 5,7$ kg, ortalama gebelik haftaları son adet tarihine (SAT) göre 39 hafta 1 gün olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya katılan gebelerin 374'ünün (%29,8) nullipar, 877'sinin (%70,2) multipar olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan gebelerin yaşları ile yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümleri arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0,001$; $r: 0,138$).

Çalışmaya katılan gebelerin parite sayıları ile yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümleri arasında pozitif yönde ve zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0,001$; $r: 0,233$).

Çalışmaya katılan gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümleri ile servikal silinme oranları arasında pozitif yönde ve kuvvetli düzeyde istatistiksel anlamlı korelasyon tespit edilmiştir ($p < 0,05$; $r = 0,704$) (Tablo 6).

Çalışmaya katılan gebeler, servise yatış tanıları açısından daha önce gerçekleşen normal doğum sayılarına göre değerlendirildiğinde; 374'ünün (%29,9) MAG-1, 489'unun MAG-2 (%39,1), 254'ünün MAG-3 (%20,3), 93'ünün MAG-4 (%7,4), 24'ünün MAG-5 (%1,9), 9'unun MAG-6 (%0,7), 6'sının MAG-7 (%0,5), 2'sinin MAG-8 (%0,2) nedeniyle yatışı yapıldığı görülmüştür. Yatış tanılarına göre gebelerin dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Yatış Tanılarının Dağılımı

	Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık			p
	Toplam (n=1251)	Servikal Açıklık≤4 cm (n=625)	Servikal Açıklık>4 cm (n=626)	
MAG-1	374 (%29,9)	245 (%19,6)	129 (%10,3)	<0,001 ^T
MAG-2	489 (%39,1)	228 (%18,2)	261 (%20,9)	
MAG-3	254 (%20,3)	106 (%8,5)	148 (%11,8)	
MAG-4	93 (%7,4)	36 (%2,8)	57 (%4,6)	
MAG-5	24 (%1,9)	0	24 (%1,9)	
MAG-6	9 (%0,7)	6 (%0,5)	3 (%0,2)	
MAG-7	6 (%0,5)	2 (%0,2)	4 (%0,3)	
MAG-8	2 (%0,2)	2 (%0,2)	0	

*Sonuçlar n (%) olarak verilmiştir. ^T: Bağımsız Örneklem T-Testi MAG: Miadında Ağrılı Gebe

Tablo 3'e göre yatış tanıları arasında en sık MAG-2, ikinci sıklıkta MAG-1 ve üçüncü sıklıkta ise MAG-3 saptanmıştır.

Gebelerin daha önce gerçekleşen normal doğum sayısı ile yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümleri arasında pozitif yönde zayıf düzeyde istatistiksel anlamlı korelasyon saptanmıştır (p=0,001, r:0,095). Yani daha önceden dört doğumu olanların %100'ü aktif fazda başvurmuş iken; daha önce üç doğumu olanların %61'i, daha önce iki doğumu olanların %58'i daha önce bir doğumu olanların %53'ü ve daha önce doğumu olmayanların yalnızca %34'ünün aktif fazda başvurduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümlerine göre ultrasonografik bulguları değerlendirilmiştir. Ultrasonografik olarak değerlendirilen; ortalama gebelik haftası 39 hafta 2 gün, biparyetal çap (BPD) ölçümü $92,3 \pm 2,7$; abdominal çevre (AC) ölçümü $337,9 \pm 13,4$; tahmini fetal ağırlık (TFA) ölçümü 3374 ± 284 gram ve femur uzunluğu (FL) ölçümü $73,5 \pm 2,6$ olarak belirlenmiştir.

Yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümüne göre ultrasonografik bulguların dağılımı Tablo 4'te sunulmuştur..

Tablo 4: Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Ultrasonografik Bulguların Dağılımı

	Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık			p
	Toplam (n=1251)	Servikal Açıklık ≤ 4 cm (n=625)	Servikal Açıklık > 4 cm (n=626)	
BPD	92,3 $\pm$ 2,7	92,1 $\pm$ 2,9	92,4 $\pm$ 2,4	0,081 ^T
AC	337,9 $\pm$ 13,4	338,8 $\pm$ 13,6	337 $\pm$ 13,1	0,072 ^T
FL	73,5 $\pm$ 2,6	73,5 $\pm$ 2,7	73,5 $\pm$ 2,4	0,656 ^T
TFA (gr)	3374 $\pm$ 284	3378 $\pm$ 310	3369 $\pm$ 255	0,336 ^T
Ortalama Gebelik Haftası (USG)	39.2	39.2	39.3	0,097 ^T

* Sonuçlar ortalama (en düşük-en yüksek) olarak verilmiştir. BPD: Biparietal Çap, AC: Abdominal Çevre, FL: Femur Uzunluğu, TFA: Tahmini Fetal Ağırlık. ^T: Bağımsız Örneklem T-Testi

Yatış muayenesindeki servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebeler ile servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebeler arasında ultrasonografik olarak değerlendirilen AC, BPD, FL ve TFA ölçümü açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan gebelerin yatış muayenelerindeki servikal açıklığa göre oluşturulan iki grup (≤ 4 cm ve > 4 cm) arasında oksitosin augmentasyonu uygulanması veya uygulanmaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$).

Çalışmaya katılan gebelerin yatıştaki servikal açıklık ölçümlerine göre oksitosin augmentasyonu uygulanma dağılımı tablosu Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5: Yatıştaki Servikal Açıklık Ölçümlerine Göre Oksitosin Augmentasyonu Uygulanmasının Dağılımı

	Toplam (n=1251)	Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık		p
		Servikal Açıklık ≤ 4 cm (n=625)	Servikal Açıklık >4 cm (n=626)	
Oksitosin Augmentasyonu Almayanlar	1069 (%85,5)	486 (%38,9)	583 (%46,6)	<0,001 ^{X²}
Oksitosin Augmentasyonu Alanlar	182 (%14,5)	139 (%11,1)	43 (%3,4)	

*Sonuçlar sıklık (%) olarak verilmiştir. ^{X²}: Ki-Kare Analizi

Tablo 5’e göre çalışmaya katılan gebelerin 1069’unda (%85,5) oksitosin augmentasyonu uygulanmamıştır. Gebelerin 182’sinde ise (%14,5) oksitosin augmentasyonu uygulanmıştır. Oksitosin augmentasyonu yapılan gebelerle yapılmayan gebeler arasında başvuru anındaki servikal açıklığa göre anlamlı farklılık izlenmiştir. Oksitosin augmentasyonu uygulanan gebelerin demografik özelliklere göre dağılımı tablosu Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6: Oksitosin Augmentasyonu Uygulanan Gebelerin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Oksitosin Augmentasyonu Uygulanma Durumu								
	Servikal Açıklık≤4 cm (n=625)				Servikal Açıklık>4 cm (n=626)			
	Oksitosin Alanlar	Oksitosin Almayanlar	Toplam	p	Oksitosin Alanlar	Oksitosin Almayanlar	Toplam	p
Parite				0,052 ^{X²}				0,001 ^{X²}
Nullipar	43 (%11,5)	202 (%54)	245(%65,5)		18 (%4,8)	111(%29,7)	129(%34,5)	
Multipar	96 (%10,9)	284 (%32,4)	380(%43,3)		25 (%2,9)	472(%53,8)	497(%56,7)	
Servikal Açıklık (cm)	3,4±0,8	3,7±0,5	3,6±0,6	0,002 ^T	5±0,7	5,7±1,3	5,7±1,3	<0,001 ^T
Servikal Silinme (%)	41,7±14,1	47,2±11,6	46±12,4	<0,001 ^T	52,2±7,5	57,2±12,2	56,9±12	0,008 ^T
MAG-1	43 (%11,5)	202 (%54)	245(%65,5)	0,06 ^T	18 (%4,8)	111 (%29,7)	129(%34,5)	0,043 ^T
MAG-2	49 (%10)	179 (%36,6)	228(%46,6)		13 (%2,7)	248 (%50,7)	261(%53,4)	
MAG-3	35 (%13,8)	71 (%28)	106(%41,7)		6 (%2,4)	142 (%55,9)	148(%58,3)	
MAG-4	12 (%12,9)	24 (%25,8)	36(%38,7)		4 (%4,3)	53 (%57)	57(%61,3)	
MAG-5	0	0	0		2 (%8,3)	22 (%91,7)	24(%100)	
MAG-6	0	6 (%66,7)	6(%66,7)		0	3 (%33,3)	3(%33,3)	
MAG-7	0	2 (%33,3)	2(%33,3)		0	4 (%66,7)	4(%66,7)	
MAG-8	0	2 (%100)	2(%100)		0	0	0	

*Sonuçlar ortalama (%) ve ortalama (n) olarak verilmiştir. ^{X²}: Ki-Kare Analizi, ^T: Bağımsız Örneklem T-testi, MAG: Miadında Ağrılı Gebe

Yatıştaki servikal muayenesinde servikal açıklığı ≤4 cm olan gruptaki gebelere oksitosin augmentasyonu uygulanmasında nullipar ya da multipar olmaları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Yatıştaki servikal muayenesinde servikal açıklığı > 4 cm olan diğer gruptaki gebelere oksitosin

augmentasyonu uygulanmasında ise; multiparlara kıyasla nullipar olanlara istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda oksitosin augmentasyonu yapıldığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Yatış muayenesindeki servikal açıklığa göre oluşturulan her iki grupta da (≤ 4 cm ve > 4 cm) oksitosin augmentasyonu uygulanan ve oksitosin augmentasyonu uygulanmayan gebeler arasında servikal açıklık ölçümleri ve servikal silinme yüzdeleri açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Yatıştaki servikal muayenesinde servikal açıklığı ≤ 4 cm olan gebeler ele alındığında; oksitosin augmentasyonu uygulanan ve oksitosin augmentasyonu uygulanmayan gebeler arasında önceden gerçekleşen normal doğum sayıları (MAG değerleri) açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Yatıştaki servikal muayenesinde servikal açıklığı > 4 cm olan diğer gruptaki gebeler ele alındığında ise; oksitosin augmentasyonu uygulanan ve oksitosin augmentasyonu uygulanmayan gebeler arasında önceden gerçekleşen normal doğum sayıları (MAG değerleri) açısından istatistiksel anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Yani aktif fazda yatırılan gebelerde parite arttıkça oksitosin augmentasyonu alma oranlarının azaldığı saptanmıştır.

Latent fazda başvuranların %22,2'sine, aktif fazda başvuranların %6,8'ine oksitosin augmentasyonu yapılmıştır. Latent fazda başvuran gebelerin oksitosin augmentasyonu alıp almamalarının paritelerinden bağımsız olduğu izlenirken aktif fazda başvuran gebeler içinde nullipar olanların daha fazla oksitosin augmentasyonuna ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan gebelerden sezaryen ile doğum yapanlar çıkarıldıktan sonra normal spontan doğumlarda yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümüne göre yatıştan itibaren doğuma kadar geçen süre değerlendirildiğinde; servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebelerde doğum ortalama $6,1 \pm 7$ saatte, servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebelerde doğum ortalama $2,7 \pm 1,9$ saatte gerçekleşmiştir (Tablo 7).

Tablo 7: Normal Spontan Doğumlarda, Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklığa Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı

Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık			
	Servikal Açıklık $\leq$ 4 cm (n=525)	Servikal Açıklık $>$ 4 cm (n=585)	p
Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Süre (saat)	6,1 $\pm$ 7	2,7 $\pm$ 1,9	<0,001^T

* Sonuçlar ortalama olarak verilmiştir. ^T: Bağımsız Örneklem T-testi

Tablo 7’de gösterildiği gibi servikal açıklığı $\leq$ 4 cm olan birinci gruptaki gebeler ile servikal açıklığı $>$ 4 cm olan ikinci gruptaki gebeler arasında hastaneye yatıştan doğuma kadar geçen süre açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$).

Normal spontan doğumlarda parite açısından yatışın kaçınıcı saatinde doğumun gerçekleştiği değerlendirildiğinde; nullipar gebelerde 6,2 $\pm$ 6,3 saatte, multipar gebelerde 3,4 $\pm$ 3,2 saatte doğum gerçekleşmiştir. Gebelerin parite açısından doğuma kadar geçen süreleri Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8: Normal Spontan Doğumlarda Parite Açısından Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı

	Parite							
	Servikal Açıklık≤4 cm (n=525)			p	Servikal Açıklık>4 cm (n=585)			p
	Nullipar	Multipar	Toplam		Nullipar	Multipar	Toplam	
Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Süre (saat)	7,5±7,2	5,3±6,8	6,1±7	<0,001 ^T	4,1±2,2	2,4±1,7	2,7±1,9	<0,001 ^T

* Sonuçlar ortalama (n) olarak verilmiştir. ^T: Bağımsız Örneklem T-testi

Tablo 8 incelendiğinde yatış muayenesine göre servikal açıklık ≤ 4 cm ve servikal açıklık > 4 cm olan her iki grupta da nulliparlara kıyasla multipar gebelerde; yatıştan doğuma kadar geçen sürenin istatistiksel anlamı olarak daha kısa olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Hem nullipar hem multiparlarda servikal açıklık ≤ 4 cm olanlarda doğuma kadar geçen süre servikal açıklığı > 4 cm olanlardan daha uzun olarak saptanmıştır.

Tablo 9’da normal spontan doğumlarda oksitosin augmentasyonu durumuna göre yatıştan itibaren doğuma kadar geçen sürenin dağılımı gösterilmiştir.

Tablo 9: Normal Spontan Doğumlarda Oksitosin Augmentasyonu Durumuna Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı

	Oksitosin Augmentasyonu Uygulanma Durumu							
	Servikal Açıklık ≤4 cm (n=525)				Servikal Açıklık >4 cm (n=585)			
	Oksitosin Augmentasyonu Alanlar (n=139)	Oksitosin Augmentasyonu Almayanlar (n=486)	Toplam	p	Oksitosin Augmentasyonu Alanlar (n=43)	Oksitosin Augmentasyonu Almayanlar (n=583)	Toplam	p
Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Süre (saat)	9,4±12,9	5,1±3,5	6,1±7	0,002^T	4,9±2,9	2,5±1,7	2,7±1,9	<0,001^T

* Sonuçlar ortalama (n) olarak verilmiştir. ^T: Bağımsız Örneklem T-testi

Tablo 9’da gösterildiği gibi yatış muayenesine göre servikal açıklık ≤ 4 cm ve servikal açıklık > 4 cm olan her iki grupta da oksitosin augmentasyonu uygulananlara kıyasla oksitosin augmentasyonu uygulanmayan gebelerde; servise yatıştan doğuma kadar geçen sürenin istatistiksel anlamlı olarak daha kısa olduğu saptanmıştır (p=0,002 ve p<0,001).

Normal spontan doğumlar yatış tanılarına göre yatıştan itibaren doğuma kadar geçen sürenin dağılımı açısından Tablo 10’da değerlendirilmiştir.

Tablo 10: Normal Spontan Doğumlarda Yatış Tanısına Göre Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Sürenin Dağılımı

Yatış Tanısı	Servikal Açıklık≤4 cm (n=525)		Servikal Açıklık>4 cm (n=585)	
	Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Süre (saat)	p	Yatıştan İtibaren Doğuma Kadar Geçen Süre (saat)	p
MAG-1	7,1±5,8	0,065 ^S	4±2,2	<0,001 ^S
MAG-2	5,9±9,5		2,5±2	
MAG-3	4,5±3,2		2,3±1,3	
MAG-4	5,1±2,2		2,2±1,5	
MAG-5	-		2,1±1,4	
MAG-6	4,6±0,5		1,3±0,5	
MAG-7	-		2±1,1	
MAG-8	3±0		-	

* Sonuçlar ortalama (n) olarak verilmiştir. ^S:Spearman Korelasyon Analizi, MAG: Miadında Ağırlı Gebe

Tabla 10.'da gösterildiği gibi yatış muayenesine göre servikal açıklık ≤ 4 cm olup normal spontan doğum gerçekleşenlerde, gebelerin daha önceki normal doğum sayısı (MAG değerleri) ile servise yatıştan doğuma kadar geçen süre arasında istatistiksel anlamlı korelasyon saptanmamıştır. Yatış muayenesine göre servikal açıklık>4 cm olup normal spontan doğum gerçekleşenlerde, gebelerin daha önceki normal doğum sayısı (MAG değerleri) ile servise yatıştan doğuma kadar geçen süre arasında negatif yönde ve zayıf düzeyde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmıştır ($p<0,001$; $r= -0,197$).

Çalışmaya katılan gebelerin doğum şekillerinin dağılımı Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11: Gebelerin Doğum Şekillerinin Dağılımı

Doğum Şekli ve Oksitosin Augmentasyonu Durumu								
	Servikal Açıklık ≤ 4 cm (n=625)			p	Servikal Açıklık > 4 cm (n=626)			p
	Nullipar	Multipar	Toplam		Nullipar	Multipar	Toplam	
NSD	186(%16,8)	339(%30,5)	525(47,3)	0,04^{x2}	123(%11,1)	462(%41,6)	585(%52,7)	0,26 ^{x2}
C/S	59(%41,8)	41(%29,1)	100(%70,9)		6(%4,3)	35(%24,8)	41(%29,1)	
Oksitosin Augmentasyonu Alanlar	43(%23,6)	96(%52,7)	139(%76,4)	0,024^{x2}	18(%9,9)	25(%13,7)	43(%23,6)	0,001^{x2}
Oksitosin Augmentasyonu Almayanlar	202(%18,9)	284(%26,6)	486(%45,5)		111(%10,4)	472(%44,2)	583(%54,5)	

*Sonuçlar ortalama (%) olarak verilmiştir. ^{x2}: Ki-Kare Analizi

Çalışmaya katılan 1251 gebenin 1110'unda (%88,9) normal spontan yolla, 141'ünde (%11,1) ise C/S ile doğum gerçekleşmiştir.

Yatış muayenesindeki servikal açıklığa göre; servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebelerin 525'inde NSD ile, 100'ünde C/S ile; servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebelerin 585'inde NSD ile, 41'inde C/S ile doğum gerçekleşmiştir. Servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebeler ile servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebeler arasında C/S oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,001$).

Yatış muayenesindeki servikal açıklığı ≤ 4 cm olan gebelerde; nullipar olanlarda multipar olanlara kıyasla C/S ile doğum gerçekleşme oranı istatistiksel anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Yatış muayenesindeki servikal açıklığı

> 4 cm olan gebelerde ise nullipar ve multipar olanlar arasında doğum şekli (NSD veya C/S) açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan gebelerdeki C/S endikasyonlarının yatıştaki servikal açıklığa göre analizi Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 12: Servikal Açıklık Muayenelerine Göre C/S Endikasyonlarının Dağılımı

	Toplam (n=141) (% 11,4)	Servikal Açıklık≤4 cm (n=100)	Servikal Açıklık>4 cm (n=41)	P
Fetal Distres	71 (%5,7)	51 (%71,4)	20 (%28,6)	<0,001^{X²}
Makrozomik Fetüs	29 (%2,3)	21 (%72,4)	8 (%27,6)	<0,005^{X²}
BPU	16 (%1,3)	12 (%75)	4 (%25)	<0,005^{X²}
Kordon Prolapsusu	11 (%0,9)	4 (%38)	7 (%62)	0,527 ^{X²}
Yüz Geliş	4 (%0,3)	2 (%50)	2 (%50)	1 ^{X²}
İlerlemeyen Eylem	5 (%0,4)	5 (%100)	0	-
Omuz Distosisi Riski	2 (%0,2)	2 (%100)	0	-
Kordon Prezantasyon	2 (%0,2)	2 (%100)	0	-
Maternal Taşikardi	1 (%0,1)	1 (%100)	0	-

*Sonuçlar ortalama (%) olarak verilmiştir. ^{X²}: Ki-Kare Analizi

Tablo 12 değerlendirildiğinde çalışmaya katılan bütün gebeler arasında en sık C/S endikasyonunun fetal distres (%5,7), ikinci sık nedenin makrozomik fetüs (%2,3) ve üçüncü sık nedenin baş pelvis uyumsuzluğu (BPU) (%1,3) olduğu saptanmıştır. Servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebeler ile servikal

açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebeler arasında fetal distres endikasyonu ile C/S olma arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir(p<0,001).

Çalışmaya katılan 12 gebede (%1) intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmiş; 1239 gebede (%99) ise intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmemiştir. Gebelerdeki intrapartum ve postpartum komplikasyonların servikal açıklık ölçümüne göre dağılımı tablosu Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 13: Servikal Açıklık Muayenelerine Göre Gelişen İntrapartum ve Postpartum Komplikasyonların Dağılımı

	Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık			p
	Toplam (n=12) (%1)	Servikal Açıklık≤4 cm n=2 (%0,3)	Servikal Açıklık>4 cm n=10 (%1,6)	
Omuz Distosisi	4 (%0,3)	0	4 (%0,6)	0,02^{X²}
Epizyotomi Açılması	4 (%0,3)	2 (%0,3)	2 (%0,3)	
Uterus Atonisi	1 (%0,1)	0	1 (%0,2)	
Uterin Rüptür	1 (%0,1)	0	1 (%0,2)	
Rest Plasenta	1 (%0,1)	0	1 (%0,2)	
Epizyotomi Enfeksiyonu	1 (%0,1)	0	1 (%0,2)	

*Sonuçlar ortalama (%) olarak verilmiştir. ^{X²}: Ki-Kare Analizi

Çalışmaya dahil edilen tüm doğumlarda Tablo 13'te sunulduğu üzere, gelişen intrapartum ve postpartum komplikasyonlar arasında en sık omuz distosisi (%0,3) ve sekonder sütürasyonun (%0,3) olduğu saptanmıştır.

İnapartum ve postpartum komplikasyonlar yatıştaki servikal açıklık muayenesine göre değerlendirildiğinde servikal açıklığı ≤ 4 cm olan gebelerin 623'ünde (%99,7) komplikasyon gelişmemiştir, 2 'sinde (%0,3) ise komplikasyon

gelişmiştir; servikal açıklığı > 4 cm olan gebelerin 616'sında (%98,4) komplikasyon gelişmemiştir, 10'unda (%1,6) ise komplikasyon gelişmiştir.

Çalışmaya dahil edilen gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü >4 cm olan ikinci gruptakiler arasında intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişme oranı açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0,05$).

Oksitosin augmentasyonu alan gebelerin 1'inde (%0,5) intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmiştir. 181'inde (%99,5) ise intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmemiştir; oksitosin augmentasyonu almayan gebelerin 11'inde (%1) intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmiştir, 1058'inde (%99,5) ise intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişmemiştir. Oksitosin augmentasyonu alan ve almayan gebeler arasında intrapartum ve postpartum komplikasyon gelişimi açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklığa göre postpartum hemoglobin düzeylerindeki azalma değerlendirildiğinde; servikal açıklığı ≤ 4 cm ve servikal açıklığı > 4 cm olan her iki gruptaki gebelerde de Hb düzeyinin $0,9 \pm 0,7$ g/dl azaldığı saptanmıştır. Gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü > 4 cm olan ikinci gruptakiler arasında postpartum Hb azalması açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Yatış muayenesindeki servikal açıklığa göre gebelerdeki postpartum ESP transfüzyon durumu değerlendirildiğinde; servikal açıklığı ≤ 4 cm olan gebelerin 12'si (%1,9) ESP transfüzyonu almıştır, 613'ü (%98,1) ESP transfüzyonu almamıştır. Servikal açıklığı > 4 cm olan gebelerin 14'ü (%2,2) ESP transfüzyonu almıştır, 612'si (%97,8) ESP transfüzyonu almamıştır. Gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü > 4 cm olan ikinci gruptakiler arasında postpartum ESP transfüzyonu almaları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çalışmaya katılan gebelerin yenidoğanlarının ortalama doğum ağırlığı 3351 ± 394 gram, doğumdaki boy uzunluğu $50,8 \pm 2$ cm, doğumdaki baş çevresi $34,6 \pm 1$ cm olarak hesaplanmıştır. Gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü > 4 cm olan ikinci gruptakiler arasında yenidoğanın doğum ağırlığı, baş çevresi ve boyu açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çalışmaya katılan gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü > 4 cm olan ikinci gruptakiler arasında yenidoğanın 1. ve 5. Dakikadaki APGAR skorları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Gebelerin yatıştaki servikal açıklık ölçümlerine göre yenidoğanların postnatal özellikleri tablosu Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Gebelerin Yatıştaki Servikal Açıklık Ölçümlerine Göre Yenidoğanların Postnatal Özellikleri

		Toplam (1251)	Servikal Açıklık≤4 cm (n=625)	Servikal Açıklık>4 cm (n=626)	P
Bebeğin Doğum Ağırlığı (g)		3351±394	3334±410	3366±378	0,175 ^T
Bebeğin Baş Çevresi (cm)		34,6±1	34,6±1,2	34,6±1,1	0,189 ^T
Bebeğin Boyu (cm)		50,8±2	50,7±2,3	50,9±1,7	0,148 ^T
APGAR 1.dk		8,9±0,3	8,9	8,9±0,4	0,11 ^T
APGAR 5.dk		9,9±0,2	9,9	9,9±0,3	0,18 ^T
YYBÜ Yatış Durumu	Yatış Oldu	33 (%2,6)	15 (%2,4)	18 (%2,9)	0,6 ^{X²}
	Yatışı Olmadı	1218 (%97,4)	610 (%97,6)	608 (%97,1)	

*Sonuçlar ortalama (%) olarak verilmiştir. ^{X²}: Ki-Kare Analizi, YYBÜ: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi

Çalışmaya dahil olan tüm gebelerin yenidoğanları Tablo 14’te incelendiğinde 33 (%2,6) yenidoğanın YYBÜ’ne yatışının olduğu, 1218 (%97,4) yenidoğanın ise YYBÜ’ne yatışının olmadığı belirlenmiştir.

Servikal açıklığı ≤ 4 cm olan birinci gruptaki gebelerin yenidoğanlarının %2,4’ünün, servikal açıklığı > 4 cm olan ikinci gruptaki gebelerin yenidoğanlarının ise %2,9’unun YYBÜ’ne yatışının yapıldığı tespit edilmiştir. Gebelerin yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümü ≤ 4 cm olan birinci gruptakiler ile servikal açıklık ölçümü > 4 cm olan ikinci gruptakiler arasında yenidoğanın postnatal dönemde YYBÜ’ne yatış oranları açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Çalışmaya dahil olan gebelerin yenidoğanlarından YYBÜ’ne yatanların yatış endikasyonlarının yatış muayenesindeki servikal açıklık ölçümüne göre dağılımı Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15: Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Endikasyonlarının Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık Ölçümüne Göre Dağılımı

	Yatış Muayenesindeki Servikal Açıklık			p
	Toplam (n=33)	Servikal Açıklık≤4 cm (n=13)	Servikal Açıklık>4 cm (n=20)	
İndirekt Hiperbilirubinemi	14 (%1,1)	7 (%0,6)	7 (%0,6)	p>0.05
Respiratuvar Distres Sendromu	11 (%0,9)	5 (%0,4)	6 (%0,5)	p>0.05
Hipoksik İskemik Ensefalopati	3 (%0,3)	0	3 (%0,3)	p>0.05
Siyanoz	1 (%0,1)	0	1 (%0,1)	p>0.05
Nöral Tüp Defekti	2 (%0,2)	0	2 (%0,2)	p>0.05
Konjenital Diz Çıkığı	1 (%0,1)	1 (%0,1)	0	p>0.05
Sosyal Endikasyon	1 (%0,1)	0	1 (%0,1)	p>0.05

*Sonuçlar ortalama (%) olarak verilmiştir.

Tablo 15’te gösterildiği üzere yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış endikasyonları arasında en sık nedenin indirekt hiperbilirubinemi (%1,1) olduğu ve yatıştaki servikal açıklığa göre anlamlı farklılık oluşturmadığı saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Latent fazda doğum salonuna kabul edilen gebelerde, latent fazdan aktif faza geçememe ve dolayısıyla doğum salonunda uzayan yatış süresi, aktif faza geçip ilerlemesi hızlanmamış doğum eylemi klinisyenlerin doğum eylemini yönetme eğilimini girişim yapma lehine yönlendirmektedir. Fakat sancı başlama şikayeti olan gebenin latent fazda olduğu tespit edildikten sonra hastaneye yatırılmaması konusunda kesin bir öneri bulunmamaktadır (55, 56). Bu çalışmada üçüncü basamak bir doğum merkezi olan hastanemizde doğumun latent fazı ile aktif fazında başvuran gebelerin obstetrik ve neonatal sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmamızda tespit edilen sonuçlardan ilki latent fazda başvuran gebelerdeki sezaryen oranının aktif fazda başvuran gebelere göre yüksek oranda olmasıdır.

Literatür incelendiğinde Kauffman ve arkadaşlarının 2016'da yaptığı retrospektif kohort çalışmasında (6) iki yıllık zaman diliminde 11.368 gebenin verileri taranmış ve gebeler başvuru sırasında servikal açıklıklarına göre erken başvuru (4 cm'den az açıklığı olanlar) ve geç başvuru (4 cm'den çok açıklığı olanlar) olarak ayrılmıştır. Aktif fazda başvuran nullipar gebelerde sezaryen oranı %14,5 multipar gebelerde %1,9, latent fazda başvuran nullipar gebelerde %21,8 multipar gebelerde %3,7 olarak tespit edilmiştir.

Neal ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada (7) aktif veya latent fazda başvurmuş olan nullipar gebeler doğum esnasında tıbbi girişimlere maruziyet ve doğum şekli açısından karşılaştırılmıştır. Sezaryen ile doğum yapma olasılıklarının aktif fazda başvuranların %6,9'luk oranına karşılık latent fazda başvuranlar için %15,8 oranında olduğu bulunmuştur. Bailit ve arkadaşlarının yaptığı 6121'i aktif fazda, 2697'si latent fazda başvuran gebeyi içeren bir çalışmada (57) sezaryen oranları latent fazda başvuran nulliparlarda %14,2, multiparlarda %3,1; aktif fazda başvuran nulliparlarda %6,7, multiparlarda %1,4 şeklinde bulunmuştur. Impey ve arkadaşlarının nullipar gebelerle yaptığı bir kohort çalışmasında (58) doğumu spontan başlayan gebelerin başvurudaki servikal açıklığı ne kadar az ise sezaryen ile doğum yapma olasılıklarının o kadar fazla olduğu bulunmuştur.

Rahnama ve arkadaşlarının doğum için erken başvurunun doğum şekline etkilerini araştırdığı kohort çalışmasında (59) latent fazda yatırılan gebelerde sezaryen ile doğum yapma olasılığının (%64,5) aktif fazda yatırılan gebelere kıyasla (%24,3) yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Mikolajczyk ve arkadaşlarının 1202 nullipar gebe ile yaptıkları çalışmada (24) gebenin erken veya geç başvurusu değerlendirilmiş olup gebeler çok erken(1,5cm'e kadar servikal açıklığı olanlar), erken(3,5cm'e kadar servikal açıklığı olanlar) ve geç(3,5-7 cm servikal açıklığı olanlar şeklinde) başvuranlar olarak üç gruba ayrılmıştır.. Çok erken ve erken başvuranlarda sezaryen oranı %18 ile %15 olarak, geç başvuran grupta %4 şeklinde bulunmuştur.

Holmes ve arkadaşlarının 3220 gebe ile yaptığı bir kohort çalışmasında (4) 4 cm'den az servikal açıklıkla başvuran gebelerde sezaryen doğum oranı nulliparlar için %10,3 iken multiparlarda %5,7, 4 cm'den daha çok servikal açıklıkla başvuran gebelerde bu oran nulliparlar için %4,2 iken multiparlar için %1,3 olarak bulunmuştur. Rota ve arkadaşlarının latent ve aktif fazda başvuran gebelerin doğum şekli ve doğum sırasındaki tıbbi girişimleri araştırdığı bir çalışmada (9) latent fazda başvuran gebelerin daha yüksek oranda sezaryen ile doğum gerçekleştirdiği izlenmiştir

Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak doğumun aktif fazında başvuranların %6,5 lik sezaryen oranına karşılık latent fazda başvuran gebelerde sezaryen oranı %16 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca latent fazda başvuran nullipar gebelerdeki %24'lük sezaryen oranına karşılık latent fazda başvuran multiparlarda %10,7'lik bir sezaryen oranı olduğu izlenirken aktif fazda başvuran nullipar gebelerdeki %4,6'lık sezaryen oranına karşılık aktif fazda başvuran multiparlarda %7'lik bir sezaryen oranı olduğu izlenmiştir.

Rahnama ve arkadaşlarının çalışmasında (59) latent fazda başvurup sezaryen olan gebelerde en sık endikasyonun distosi (%50,5) ve fetal distres(%37,5) olduğu; Neal ve arkadaşlarının çalışmasında (7) doğumun birinci evresinde tanısı konulmuş olan distosi endikasyonunun latent fazda başvuranlarda daha fazla olduğu görülmüştür(p=0.002). Bizim çalışmamızda; hem aktif fazda başvurmuş olanlar hem

de latent fazda başvurmuş olanlar kendi içlerinde değerlendirildiğinde her iki grupta da fetal distres endikasyonu ile sezaryen olanların diğer endikasyonlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. İkinci sıklıkta baş pelvis uyumsuzluğu, üçüncü sıklıkta ise makrozomik fetus endikasyonları belirlenmiş olup; fetal distres endikasyonu ile sezaryen olanlar; latent fazda başvuran gebelerde, aktif fazda başvuranlara kıyasla daha sık izlenmiştir. Çalışmada ilerlemeyen eylem endikasyonu ile sezaryen olan gebelerin tamamının latent fazda başvuran hastalardan oluştuğu görülmüştür.

Çalışmada elde edilen bir diğer sonuç ise latent fazda başvuran gebelerde uygulanan oksitosin augmentasyonu oranının aktif fazda başvuranlara göre daha fazla olmasıdır. Çalışmaya dahil edilen gebelerden aktif fazda başvuran nullipar gebelerin %13,9'una multipar gebelerin %5'ine ve latent fazda başvuran nullipar gebelerin %17,5'ine multipar gebelerin %25,2'sine oksitosin augmentasyonu yapılmıştır.

Kauffman ve arkadaşlarının çalışmasında (6) latent fazda başvuran gebelerden nullipar gebelerin %58,5'i multipar gebelerin %45,9' u oksitosin augmentasyonu almışken aktif fazda başvuran gebelerden nullipar olanlar %36,6, multipar gebeler %20,7 oranında oksitosin augmentasyonu almıştır.

Neal ve arkadaşlarının çalışmasında (7) latent fazda yatırılan gebeler %45, aktif fazda yatırılan gebeler %84 oranında oksitosin augmentasyonu almıştır.

Mikolajczyk ve arkadaşlarının çalışmasında (24) çok erken ve erken başvuran grupta oksitosin augmentasyonunun , geç başvuran gruptan daha sık olmakla birlikte; başvurudan hemen sonra başladığı izlenmiştir.

Holmes ve arkadaşlarının çalışmasında (4) oksitosin augmentasyonu değerlendirildiğinde 4 cm'den az servikal açıklıkla başvuran nullipar gebelerde %42,9; multipar gebelerde %20,0 oranında; 4 cm'den büyük servikal açıklıkla başvuran nulliparlarda %27,2; multiparlarda %8,5 oranında oksitosin kullanıldığı bulunmuştur.

Bu çalışmada, hastanemizde uygulanan girişimler incelendiğinde literatürün çoğunluğu ile uyumlu olarak latent fazda oksitosin augmentasyonunun daha fazla

uygulandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak literatürdeki yüksek yüzdelere kıyasla hastanemizde oksitosin augmentasyonunun daha az uygulandığı tespit edilmiştir. Latent fazda yatırılan gebelerde oksitosin augmentasyonunun %22 oranında, aktif fazda yatırılan gebelerde oksitosin augmentasyonunun %6,8 oranında uygulandığı gösterilmiştir. Ayrıca latent fazdaki nullipar gebelerin %17'si oksitosin alırken multipar gebelerin %25'i oksitosin almıştır. Aktif fazdaki nulliparların %13,9'u oksitosin almış iken multiparların %5'i oksitosin almıştır.

Rota ve arkadaşlarının çalışmasında (9) latent fazda başvuran gebelerde daha fazla oksitosin augmentasyonu ve daha fazla epidural anestezi yapıldığı belirtilmiştir. Bu girişimlere maruz kalan gebelerin daha sıklıkla sezaryen ile doğum gerçekleştirdiği görülmüştür

Rahnama ve arkadaşlarının çalışmasında (59) gebelerin latent veya aktif fazda yatırılmasının oksitosin augmentasyon oranını etkilemediği ancak latent fazda yatırılıp oksitosin alan gruptaki sezaryen oranının aktif fazda yatırılıp oksitosin alan gruptan daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mikolajczyk ve arkadaşlarının çalışmasında (24) sezaryen oranının oksitosinin erken başlanması ile doğru orantılı olduğu, eğer gebe oksitosin almadan 5 cm servikal açıklığa ulaşırsa sezaryen olma olasılığının geç başvuran grupla eşitlendiği izlenmiştir

Literatürdeki oksitosin augmentasyonu yapılan gebelerin daha fazla orandaki sezaryen doğum ilişkisi bu çalışmada izlenmemiştir. Bu çalışmada doğumun fazından bağımsız olarak oksitosin augmentasyonu tek başına değerlendirildiğinde; oksitosin augmentasyonu yapılanların %9,9'unda oksitosin augmentasyonu yapılmayan gebelerin % 11,5'inde sezaryen ile doğum gerçekleşmiştir. Oksitosin uygulanan ve uygulanmayan gebeler arasında sezaryen oranları ve yenidoğanların Y.Y.B.Ü.'ne yatışları arasında fark izlenmemiştir. Çalışmaya dahil edilen gebelerin aktif fazda başvurmalarının ve artan parite sayılarının sezaryen olma ihtimalini azalttığı doğum sırasında oksitosin augmentasyonu alıp almamalarının doğum şekillerini etkilemediği tespit edilmiştir. Bunun hastanemizde uygulanan alternatif düşük doz oksitosin protokolüne bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Neal ve arkadaşlarının yaptığı araştırmada (7) latent fazda başvuran gebelerin başvurudan doğuma kadar geçen sürelerinin aktif fazda başvuranlardan ortalama 4 saat daha uzun olduğu, latent fazda başvuran gebelerin aktif fazda başvuranlara kıyasla doğum salonunda ortalama 4 saat fazla geçirmesine rağmen ortalama 6 saat daha fazla oksitosin almış olduğu izlenmiştir. Holmes ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (4) erken başvuran gebelerin doğum sürelerinin hem nulliparlarda hem multiparlarda daha uzun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kauffman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (6) erken başvuran gebelerde doğumun birinci evresinden sezaryene gitme oranları yüksek bulunmuş ve latent fazda başvuran gebelerin ilk 12 saat içinde doğum yapma oranı %83,6 iken aktif fazda başvuranlarda bu oran %96,5 olarak bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızda gebelerin hastaneye yatırılmalarından doğuma kadar geçen süreler incelendiğinde latent fazda başvuranların ortalama 5,8 saatte aktif fazda başvuranların ortalama 2,7 saatte doğum gerçekleştirdikleri saptanmıştır. Normal spontan doğumlar ele alındığında oksitosin augmentasyonu alan gebelerde yatışın 7,4'üncü saatinde, oksitosin augmentasyonu almayan gebelerde ise yatışın 3,6'ncı saatinde doğum gerçekleşmiştir. Latent faz süresinin gebeden gebeye değişmesi, aktif fazda başvuran gebenin latent fazda ne kadar zaman geçirdiğinin bilinmemesi nedeniyle latent fazda başvuran gebenin doğumu sırasında geçen süre, aktif fazda geçen süreden uzunmuş gibi görünebilir. Ancak gebeler doğum sancılarının tam başladığı zamanı belirtememekte veya uterin kontraksiyonlar sırasında ağrı duymayabilmektedir ve bazen ağrısı olsa bile hastaneye başvurmayı saatlerce erteleyebilmektedir. Bu sebeple gebelerin aktif ve latent faz doğum sürelerinin objektif değerlendirmesini yapabilmek mümkün gözükmemektedir.

Kauffman ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (6) erken başvuruda sadece nullipar gebelerin bebeklerinde yenidoğan yoğun bakıma artmış başvuru görülmüştür. Literatürdeki diğer çalışmalarda yenidoğanlar açısından annenin aktif veya latent fazda yatırılmasının yenidoğan sonuçlarını etkilemediği izlenmiştir.

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde (4, 6, 7, 9, 60, 61) gebelerin doğum için hospitalizasyonunun aktif veya latent fazda yapılmasının yenidoğanın APGAR

skorunu etkilemediği, Y.Y.B.Ü'ne yatırılmayı etkilemediği bulunmuştur. Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak çalışmaya dahil edilen gebelerin yatıştaki servikal açıklıklarına göre yenidoğanlarının 1. Ve 5. Dakika APGAR skorları arasında ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine ihtiyaçları arasında farklılık izlenmemiştir ($p>0,05$).

Bailit ve arkadaşlarının çalışmasında (57) latent fazda başvuran gebelerin daha çok nullipar gebelerden oluştuğu, gebelerin latent veya aktif fazda başvurularının postpartum kanama veya enfeksiyon açısından anlamlı fark oluşturmadığı bulunmuştur

Literatürdeki çalışmaların çoğu göz önüne alındığında (6, 9, 57) intrapartum ve postpartum komplikasyon açısından gebenin 4 cm'in altında veya üstünde servikal açıklıkla yatırılmasının postpartum kanama, postpartum kan ürünü ihtiyacını değiştirmedeği görülmüştür. Ancak intrapartum ve postpartum komplikasyonları daha çok latent fazda yatırılan gebelerde tespit edenler (62) olduğu gibi daha çok aktif fazda yatırılan gebelerde tespit eden çalışmalar(60) da vardır. Bizim çalışmamıza dahil edilen gebelerde intrapartum ve postpartum komplikasyonlar daha çok aktif fazda yatırılan gebelerde ortaya çıkmıştır. Hem latent fazda yatırılmış olan gebelerde hem de aktif fazda yatırılmış olan gebelerde postpartum Hb düşüşü $0,9 \pm 0,7$ g/dl olarak tespit edilmiş olup, postpartum dönemde kan ürünü transfüzyonu ihtiyacı da çalışmadaki gruplar arasında anlamlı bulunmamıştır.

Bailit ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (57) latent fazda başvuran gebelerde intrauterin basınç kateteri yerleştirilmesi, fetal skalp elektrokardiyogramı izlenmesi gibi medikal girişimlerin daha fazla yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Hastanemizde yaygın kullanımı olmayan epidural anestezi ve kullanımı olmayan internal fetal monitorizasyon gibi girişimler çalışmamızda değerlendirilmemiştir.

6. SONUÇLAR

Doğum eylemi süresince gebenin doğumun aktif fazında olduğunun tanınabilmesi hastaneye sancılı şikayetiyle başvuran gebelerin değerlendirilmesinde önem arz etmektedir. Günümüzde adeta bir pandemi kabul edilebilecek yüksek sezaryen oranları beraberinde cerrahi komplikasyonları, ameliyat olmuş olmanın getirdiği psikolojik etkileri ve yenidoğanlarda kalıcı hasar bırakabilecek sağlık sorunlarını da beraberinde getirmektedir. Bizim çalışmamızda ve literatürün geri kalanına bakıldığında doğumu sezaryen ile sonuçlanmış olan gebelerin, doğum için hastaneye başvurduğunda daha çok, aktif fazda olmayan gebelerden oluştuğu görülmektedir. Sezaryen için endikasyon kimi çalışmada doğumun ilerlemediğinin düşünülmesi, kimi çalışmada ise doğumun ilerlemesi için uygulanan girişimler olarak karşımıza çıkmaktadır. Obstetrisyenler genelde medikolegal sebeplerden dolayı kontraksiyonu olan gebeleri servikal açıklığının doğumun aktif fazına uygun olup olmadığını göz önünde bulundurmadan hospitalize etme eğilimindedir. Gebeler; sosyal destek eksikliği, doğum eylemi sürecindeki bilgi yetersizliği, hastaneye geç kalma korkusu, geçmişteki kötü tecrübeler, ağrılarla baş edememe, eğitimsizlik gibi pek çok sebepten dolayı hastaneye doğumun erken döneminde başvurabilmektedir. Böyle durumlarda gebeye doğumu aktif faza geçmeden fazlaca girişim yapılmaması gerekmektedir. Yapılan her girişim karşısında bir türlü sonuca erişmeyen doğum eylemi obstetrisyende yaptığı girişimin başarısız olduğu düşüncesiyle doğumda bir problem olduğuna ikna etmekte ve sezaryen doğuma yakınlıktır. Ayrıca erken fazda başvuran gebeler belki de fazladan saatlerce hastane yatağı doldurmakta ve yapılan girişimlerle ve girişimlerin sonuçları ile ekonomik bir boyut ortaya çıkarmaktadır.

Bizim çalışmamızda ve literatürde pek çok çalışmada gösterildiği üzere riskli gebeliği olmayan gebelerin doğumun latent fazında hastaneye yatırılmasının aktif fazda yatırılmasına kıyasla bir avantajı bulunmamakta, maternal ve yenidoğan açısından her iki fazın birbirine üstünlüğü bulunmamaktadır. Ancak üçüncü basamak sağlık kuruluşu olan hastanemizde bu sonuçları almamız, bu önerilerin topluma genellenebileceği anlamına gelmemekte ve çok merkezli, farklı protokolleri

uygulayan hekimlerin bulunduğu merkezlerde prospektif çalışmaların da yapılması gerekmektedir.



KAYNAKLAR

1. Lawrence HC, 3rd, Copel JA, O'Keeffe DF, Bradford WC, Scarrow PK, Kennedy HP, et al. Quality patient care in labor and delivery: a call to action. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207(3):147-8.
2. Zhang J, Troendle J, Mikolajczyk R, Sundaram R, Beaver J, Fraser W. The natural history of the normal first stage of labor. *Obstetrics and gynecology*. 2010;115(4):705-10.
3. Oladapo OT, Diaz V, Bonet M, Abalos E, Thwin SS, Souza H, et al. Cervical dilatation patterns of 'low-risk' women with spontaneous labour and normal perinatal outcomes: a systematic review. *Bjog*. 2018;125(8):944-54.
4. Holmes P, Oppenheimer LW, Wen SW. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention. *Bjog*. 2001;108(11):1120-4.
5. Jackson DJ, Lang JM, Ecker J, Swartz WH, Heeren T. Impact of Collaborative Management and Early Admission in Labor on Method of Delivery. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2003;32(2):147-57.
6. Kauffman E, Souter VL, Katon JG, Sitcov K. Cervical Dilation on Admission in Term Spontaneous Labor and Maternal and Newborn Outcomes. *Obstetrics and gynecology*. 2016;127(3):481-8.
7. Neal JL, Lamp JM, Buck JS, Lowe NK, Gillespie SL, Ryan SL. Outcomes of nulliparous women with spontaneous labor onset admitted to hospitals in preactive versus active labor. *Journal of midwifery & women's health*. 2014;59(1):28-34.
8. Greulich B, Tarrant B. The latent phase of labor: diagnosis and management. *Journal of midwifery & women's health*. 2007;52(3):190-8.
9. Rota A, Antolini L, Colciago E, Nespoli A, Borrelli SE, Fumagalli S. Timing of hospital admission in labour: latent versus active phase, mode of birth and intrapartum interventions. A correlational study. *Women Birth*. 2018;31(4):313-8.
10. Casey ML MP. Human Parturition: Distinction Between the Initiation of Parturition and the Onset of Labor Seminars in Reproductive Endocrinology; New York, Thieme1993.
11. Cunningham FG, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams Obstetrics*. 25 ed: McGraw Hill; 2018.
12. Smith R. Parturition. *N Engl J Med*. 2007;356(3):271-83.
13. You X, Gao L, Liu J, Xu C, Liu C, Li Y, et al. CRH activation of different signaling pathways results in differential calcium signaling in human pregnant myometrium before and during labor. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(10):E1851-61.
14. Germain AM, Smith J, Casey ML, MacDonald PC. Human fetal membrane contribution to the prevention of parturition: uterotonic degradation. *J Clin Endocrinol Metab*. 1994;78(2):463-70.
15. Norwitz ER, Bonney EA, Snegovskikh VV, Williams MA, Phillippe M, Park JS, et al. Molecular Regulation of Parturition: The Role of the Decidual Clock. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2015;5(11).
16. Erlebacher A. Mechanisms of T cell tolerance towards the allogeneic fetus. *Nat Rev Immunol*. 2013;13(1):23-33.

17. Nancy P, Tagliani E, Tay CS, Asp P, Levy DE, Erlebacher A. Chemokine gene silencing in decidual stromal cells limits T cell access to the maternal-fetal interface. *Science*. 2012;336(6086):1317-21.
18. PrabhuDas M, Bonney E, Caron K, Dey S, Erlebacher A, Fazleabas A, et al. Immune mechanisms at the maternal-fetal interface: perspectives and challenges. *Nat Immunol*. 2015;16(4):328-34.
19. Hegar A. Diagnose der frühesten Schwangerschaftsperiode. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*. 1895;21:565.
20. Cunningham FG, Leveno K, Bloom S, Spong CY, Dashe J. *Williams Obstetrics*. 24 ed: McGraw Hill; 2014.
21. Myers KM, Feltovich H, Mazza E, Vink J, Bajka M, Wapner RJ, et al. The mechanical role of the cervix in pregnancy. *J Biomech*. 2015;48(9):1511-23.
22. Mahendroo M. Cervical remodeling in term and preterm birth: insights from an animal model. *Reproduction*. 2012;143(4):429-38.
23. Condon JC, Jeyasuria P, Faust JM, Wilson JW, Mendelson CR. A decline in the levels of progesterone receptor coactivators in the pregnant uterus at term may antagonize progesterone receptor function and contribute to the initiation of parturition. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2003;100(16):9518-23.
24. Mikolajczyk R, Jun Z, Chan L, Grewal J. 129: Early versus late admission to labor/delivery, labor progress and risk of caesarean section in nulliparous women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology - AMER J OBSTET GYNECOL*. 2008;199.
25. Tan H, Yi L, Rote NS, Hurd WW, Mesiano S. Progesterone receptor-A and -B have opposite effects on proinflammatory gene expression in human myometrial cells: implications for progesterone actions in human pregnancy and parturition. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012;97(5):E719-30.
26. Renthal NE, Williams KC, Montalbano AP, Chen CC, Gao L, Mendelson CR. Molecular Regulation of Parturition: A Myometrial Perspective. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2015;5(11).
27. Astle S, Thornton S, Slater DM. Identification and localization of prostaglandin E2 receptors in upper and lower segment human myometrium during pregnancy. *Mol Hum Reprod*. 2005;11(4):279-87.
28. Sparey C, Robson SC, Bailey J, Lyall F, Europe-Finner GN. The differential expression of myometrial connexin-43, cyclooxygenase-1 and -2, and Gs alpha proteins in the upper and lower segments of the human uterus during pregnancy and labor. *J Clin Endocrinol Metab*. 1999;84(5):1705-10.
29. Wathes DC, Borwick SC, Timmons PM, Leung ST, Thornton S. Oxytocin receptor expression in human term and preterm gestational tissues prior to and following the onset of labour. *J Endocrinol*. 1999;161(1):143-51.
30. Fuchs AR, Periyasamy S, Alexandrova M, Soloff MS. Correlation between oxytocin receptor concentration and responsiveness to oxytocin in pregnant rat myometrium: effects of ovarian steroids. *Endocrinology*. 1983;113(2):742-9.

31. Bogacki M, Silvia WJ, Rekawiecki R, Kotwica J. Direct inhibitory effect of progesterone on oxytocin-induced secretion of prostaglandin F(2alpha) from bovine endometrial tissue. *Biol Reprod.* 2002;67(1):184-8.
32. Vink JY, Qin S, Brock CO, Zork NM, Feltovich HM, Chen X, et al. A new paradigm for the role of smooth muscle cells in the human cervix. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(4):478.e1-.e11.
33. Tattersall M, Cordeaux Y, Charnock-Jones DS, Smith GC. Expression of gastrin-releasing peptide is increased by prolonged stretch of human myometrium, and antagonists of its receptor inhibit contractility. *J Physiol.* 2012;590(9):2081-93.
34. Chaiworapongsa T, Hong JS, Hull WM, Kim CJ, Gomez R, Mazor M, et al. The concentration of surfactant protein-A in amniotic fluid decreases in spontaneous human parturition at term. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2008;21(9):652-9.
35. Gao L, Rabbitt EH, Condon JC, Renthal NE, Johnston JM, Mitsche MA, et al. Steroid receptor coactivators 1 and 2 mediate fetal-to-maternal signaling that initiates parturition. *J Clin Invest.* 2015;125(7):2808-24.
36. Menon R, Bonney EA, Condon J, Mesiano S, Taylor RN. Novel concepts on pregnancy clocks and alarms: redundancy and synergy in human parturition. *Hum Reprod Update.* 2016;22(5):535-60.
37. Ferguson JKW. A study of the motility of the intact uterus at term. *Surg Gynaecol Obstet.* 1941;73:359– 66.
38. Friedman EA. The functional divisions of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 1971;109(2):274-80.
39. Friedman EA. Labor : clinical evaluation and management. 2 ed. New York: Appleton-Century-Crofts; 1978.
40. Zhang J, Landy HJ, Branch DW, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary patterns of spontaneous labor with normal neonatal outcomes. *Obstetrics and gynecology.* 2010;116(6):1281-7.
41. Kilpatrick SJ, Laros RK, Jr. Characteristics of normal labor. *Obstetrics and gynecology.* 1989;74(1):85-7.
42. Rosenbloom JI, Stout MJ, Tuuli MG, Woolfolk CL, López JD, Macones GA, et al. New labor management guidelines and changes in cesarean delivery patterns. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;217(6):689.e1-.e8.
43. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(4):824-8.
44. Gurewitsch ED, Johnson E, Allen RH, Diamant P, Fong J, Weinstein D, et al. The descent curve of the grand multiparous woman. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(4):1036-41.
45. Myles TD, Santolaya J. Maternal and neonatal outcomes in patients with a prolonged second stage of labor. *Obstetrics and gynecology.* 2003;102(1):52-8.
46. Begley CM, Gyte GM, Devane D, McGuire W, Weeks A, Biesty LM. Active versus expectant management for women in the third stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;2(2):Cd007412.
47. FIGO. Joint statement: management of the third stage of labour to prevent post-partum haemorrhage. *Journal of midwifery & women's health.* 2004;49(1):76-7.

48. NICE. Intrapartum care for healthy women and babies: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2014.
49. WHO. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage: World Health Organization; 2012.
50. Easterday CL, Reid DE. Inversion of the puerperal uterus managed by the Haultain technique. *Am J Obstet Gynecol*. 1959;78:1224-6.
51. Pates JA, McIntire DD, Leveno KJ. Uterine contractions preceding labor. *Obstetrics and gynecology*. 2007;110(3):566-9.
52. Sokol RJ, Stojkov J, Chik L, Rosen MG. Normal and abnormal labor progress: I. A quantitative assessment and survey of the literature. *J Reprod Med*. 1977;18(1):47-53.
53. ACOG. Obstetric Care Consensus no. 1: Safe Prevention of The Primary Cesarean Delivery. *Obstetrics and gynecology*. 2014;123(3):693-711.
54. Cohen WR, Friedman EA. Management of Labor. Baltimore: University Park Press; 1983.
55. ACOG Committee Opinion No. 766: Approaches to Limit Intervention During Labor and Birth. *Obstetrics and gynecology*. 2019;133(2):e164-e73.
56. Obstetrics Care Workgroup, Obstetrics care topic report and recommendations. Seattle (WA): Dr Robert Bree Collaborative 2012.
57. Bailit JL, Dierker L, Blanchard MH, Mercer BM. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obstetrics and gynecology*. 2005;105(1):77-9.
58. Impey L, Hobson J, O'Herlihy C. Graphic analysis of actively managed labor: prospective computation of labor progress in 500 consecutive nulliparous women in spontaneous labor at term. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183(2):438-43.
59. Rahnama P, Ziaei S, Faghihzadeh S. Impact of early admission in labor on method of delivery. *International journal of gynaecology and obstetrics: the official organ of the International Federation of Gynaecology and Obstetrics*. 2006;92(3):217-20.
60. Chuma C, Kihunrwa A, Matovelo D, Mahendeka M. Labour management and Obstetric outcomes among pregnant women admitted in latent phase compared to active phase of labour at Bugando Medical Centre in Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:68.
61. Naghizadeh S, Sehhatil SF, Ghojzadeh M. The effects of early admission of pregnant women during latent phase on pregnant outcomes in tabriz taleghani hospital. *International journal of women's health and reproductive sciences*. 2014;2:254-9.
62. Janna JR, Chowdhury SB. Impact of timing of admission in labour on subsequent outcome. *Community Based Medical Journal*. 2013;2(1):21-8.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı soyadı: Esra Özyörük Kaya

Doğum yeri ve tarihi: Yenimahalle, Ankara 05.01.1991

Uyruğu: T.C.

Medeni durumu: Evli

Görev yeri: Etlik Zübeyde Hanım Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

E-posta adresi: 2341es@gmail.com

Telefon: 05054076345

Yabancı dil bilgisi: İngilizce, Almanca

Eğitim Bilgileri

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, %100 İngilizce Program

Ankara Atatürk Anadolu Lisesi (2005-2009)

TED Ankara Koleji Vakfı Özel İlköğretim Okulu (1998-2005)

Özel Meltem Koleji (1997-1998)

İş Tecrübesine Ait Bilgiler

T.C. Sağlık Bakanlığı Şırnak Halk Sağlığı Müdürlüğü (2016-2016)

S.B.Ü Etlik Zübeyde Hanım E.A.H Kadın Hastalıkları ve Doğum Eğitim Araştırma Hastanesi(2016-2020)

Bilimsel İlgi Alanları

Perinatoloji

Bilimsel Etkinlikleri

Makaleler:

Kaya C, Üstü Y, Özyörük E, Aydemir Ö, Şimşek Ç, Demirci Şahin A. Sağlık Çalışanlarının Kanser Taramaları Hakkındaki Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Ankara Medical Journal. 2017;17.

Poster Sunumları:

Endometrial cancer metastasis to the frontal lobe; a rare presentation of a gynaecologic tumor, Obstetrik ve Jinekoloji Zirvesi- Tartışmalı Konular(2019)

Sözlü Sunumlar:

Gebelik Kolestazı (2019- EZH eğitim programı dahilinde)

Tuba-ovaryan absenin nadir bir nedeni: Salin İnfüzyon Sonohisterografiye Sekonder Gelişen Abse Olgusu (2020, 3. Minimal İnvaziv Jinekolojik Cerrahi Kongresi, İstanbul)

Tension-Free Vajinal Tape Sonrası Sekonder Laparotomi Gerektiren Retzius Hematomu Olgusu: Nadir Bir Antite, Meshi Ne Yapalım? (2020, 3. Minimal İnvaziv Jinekolojik Cerrahi Kongresi, İstanbul)

Elangasyo Kollinin Ön Planda Olduğu Uterin Prolapsus Olgusunda Uterus Koruyucu Manchester-Fothergill ve Eş Zamanlı Myomektomi Operasyonu (2020, 3. Minimal İnvaziv Jinekolojik Cerrahi Kongresi, İstanbul)

Hayatı Tehdit Eden Abondan Kanamaya Neden Olan Vajene Doğmuş Dev Leiomyomda Yönetim (2020, Jinekoloji ve Obstetride Güncel Konular-1 Sempozyumu, Ankara)

Katıldığı kurslar:

- Bilinç ve Ötesi Sempozyumu (2010, Gazi Üniversitesi)
- Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi 2. Ulusal Öğrenci Kongresi(2011, Gazi Üniversitesi)
3. Ulusal Tıbbi Etik Proje Yarışması (2012, Gazi Üniversitesi)
- TurkMSIC ‘Hekim- Hukuk Platformu’ (2012,Ankara)
- HÜTBAT Cerrahi Kongresi ’12- Cerrahi Aciller Ulusal Öğrenci Kongresi (2012, Hacettepe Üniversitesi)
- English Language Course (2012, Studio Cambridge,Cambridge)
- IFMSA professional Exchange(2013, University Clinical Centre Banja Luka)
5. Ulusal Tıbbi Etik Proje Yarışması, Organ Nakli ve Etik Sempozyumu (2014, Gazi Üniversitesi)
- Jinekolojide Laparoskopik Cerrahi Kursu (2016, EZH)
- Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı Eğitimi(2016, EZH)
- TJOD Ankara Şubesi 1. Asistan Kursu (2016,EZH)
- TJOD Ankara Şubesi 2. Asistan Kursu (2016,EZH)
- TJOD Ankara Şubesi 3. Asistan Kursu (2016,EZH)
- TJOD Ankara Şubesi ART’de Tartışmalı Konular(2016,EZH)
- Laparoskopi ve Histeroskopi Cerrahi Kursu (2017, EZH)
- Ian Donald Ultrasound School, Recent Advances in Ob&Gyn (2017, Başkent Üniversitesi)
19. Dünya IVF kongresi (2017, Antalya)
- Makale/Tez Yazımı ve İstatistik Kursu (2017, EZH)
- Senaryolar Eşliğinde Güncel Obstetrik Kursu-2 (2017, EZH)
- Ustalardan Yeni Liderlere ART Sanatı Sempozyumu (2017, EZH)
- Laparoskopik Cerrahi Kursu (2018-EZH)
- Gebelikte Hipertansif Hastalıklar Sempozyumu (2018, EZH)
- RCOG’s course in Quality Improvement and Safety in Second Stage (2018, EZH)
- Kadın Doğum Disiplininde Hayvan Deneyi Modelleri Kursu (2018, EZH)
- TJOD Ankara Şubesi, Tekrarlayan Gebelik Kayıplarının Yönetimi (2019, Hilton Otel)

Fetal Ekokardiyografi Sempozyumu-1 (2019, EZH)

7. Geleneksel Ankara Jinekolojik Laparoskopi Kursu (2019-EZH)

TJOD Ankara Şubesi, Cinsel Disfonksiyonlar ve Genital Estetik
Sempozyumu (2019, Hilton Otel)

3.Minimal İnvaziv Jinekolojik Cerrahi Kongresi (2020, İstanbul)

Hayvan Laboratuvarında Laparoskopik Cerrahi Kursu (2020, İstanbul)

Jinekoloji ve Obstetride Güncel Konular-1 Sempozyumu(2020, EZH)



EKLER

EK-1 VERİ TOPLAMA FORMU

TERM SPONTAN DOĞUM EYLEMİNDE GEBEYİ LATENT VEYA AKTİF FAZDA HASTANEYE YATIRMANIN

MATERNAL VE YENİDOĞAN SONUÇLARININ ANALİZİ

TEZ ARAŞTIRMA FORMU

Adı Soyadı:

Tc no:

Hasta no/ Dosya no

Yaş:

Kilo:

Gebelikte aldığı kilo:

Boy:

BMI:

Kan grubu:

G:

P:

A:

D/C:

Y:

NSD:

C/S:

Eğitim Durumu:

okumamış

ilk/ortaokul

lise

üniversite

Meslek:

Sigara kullanımı:

Ek hastalık:

Geçirilmiş operasyon :

SAT:

DAT:

Yatışta servikal muayenesi:

Yatış tanısı:

Yatış usg:

BPD	AC	FL	TFA

Yatış tarihi / saati:

Doğum gerçekleşmeden taburcu mu oldu?

Doğum gerçekleşmeden taburcu oldu ise

tekrar başvuru ve sonucu:

Doğum tarihi / saati:

Doğum şekli:

NSD

/

CS

Sezaryen ise endikasyonu:

Yatışın kaçınıcı saatinde doğumun gerçekleştiği:

Oksitosin augmentasyonu aldı mı? Evet / Hayır

Doğum kilosu	Doğum boyu	Bebeğin cinsiyeti:	Baş çevresi	APGAR 1. dk / 5. dk
		Kız / Erkek		

Yenidoğan yoğun bakıma gitti mi: Evet / Hayır:

Doğum öncesi Hgb:	
Doğum sonrası Hgb:	

Esp tranfüzyonu: Var / Yok

Komplikasyon: Var / Yok Var ise ne olduğu:

