



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ**

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ

**SEZARYEN SONRASI AĞRI SKORUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLER**

Dr. Fatıma Betül Aktaş

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
ANKARA BİLKENT ŞEHİR HASTANESİ**

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ

**SEZARYEN SONRASI AĞRI SKORUNU ETKİLEYEN
FAKTÖRLER**

Dr. Fatıma Betül Aktaş

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Mehmet Çınar

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA/2023

TEŞEKKÜR

Her türlü bilgi ve deneyimini bizimle paylaşan Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'ni en iyi eğitim kurumu haline getirmek için çalışan ve biz asistan hekimlerine her zaman en iyi ve en doğrusunu öğretmek için mesai harcayan başhekimimiz Sayın Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN'e;

Tez çalışmamın her aşamasında tüm bilgi ve deneyimini benimle paylaşan, sadece mesleki olarak değil hayata bakış açısı ile de bizlere ilham kaynağı ve örnek olan çok kıymet verdiğim tez hocam Sayın Doç. Dr. Mehmet Çınar'a;

Asistanlığıma başladığım Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve sonrasında devam ettiğim Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde, Kadın Hastalıkları ve Doğum uzmanlığı eğitimi aldığım sürece bilgilerini, tecrübelerini benimle paylaşan çok değerli hocalarıma, uzman abi ve ablalarıma ve çalışma arkadaşlarıma;

Hayatımın her aşamasında benden desteğini hiç esirgemeyen her daim yanımda olan annem Zehra Tiryaki ve babam İdris Tiryaki ye

Beraber büyüdüğümüz canım abim Furkan Tiryaki ve kardeşim Efdal Tiryaki'ye

Ve biricik eşim hayat arkadaşım Habil Aktaş'a

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimle.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	iv
TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. TANIM	3
2.2. SIKLIK	3
2.3. SEZARYEN ENDİKASYONLARI	4
2.3.1. Situs ve Prezantasyon Anomalileri.....	5
2.3.2. Geçirilmiş Sezaryen Öyküsü	7
2.3.3. Çoğul Gebelikler	8
2.3.5. Fetal Malformasyonlar	9
2.3.6. Plesantal Patolojiler	9
2.3.7. Plasenta Dekolmanı	10
2.3.8. Aktif Genital Herpes Enfeksiyonu (1.65/100.000 Canlı Doğum).....	10
2.3.9. HIV	10
2.3.10. Doğum Kanalı Tıkanıklığı.....	10
2.3.11. Fetal Makrozomi	11
2.3.12. Anne İsteğine Bağlı Sezaryen	11
2.4. SEZARYEN KONTRENDİKASYONLARI	12
2.5. SEZERYAN PREOPERATİF HASTA HAZIRLIĞI.....	12
2.5.1. Hasta Eğitimi / Onayı	13
2.5.2. Zamanlama	13
2.5.3. İntrapartum Sezaryen.....	13
2.5.4. Cilt Temizliği	14
2.5.5. Açlık	14

2.5.6. Anestezi Konsültasyonu	14
2.5.7. Laboratuvar Testleri	15
2.5.8. Tromboembolizm Profilaksisi	16
2.6. SEZARYEN POSTOPERATİF BAKIM	16
2.6.1. Anne İzlemi	17
2.6.2. Laboratuvar Testi	17
2.6.3. Venöz Tromboemboli Profilaksisi	17
2.6.4. Erken Mobilizasyon	21
2.6.5. Erken Oral Beslenme.....	21
2.6.6. İdrar Sondasının Erken Çıkarılması	21
2.7. SEZARYEN VE POSTOPERATİF AĞRI.....	22
2.7.1. Postoperatif Ağrının Değerlendirilmesi	22
2.7.2. Postoperatif Ağrı Tedavisini Etkileyen Faktörler	25
2.7.3. Sezaryende Postoperatif Ağrı Tedavisi	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	32
4. BULGULAR.....	35
4.1. YAŞ.....	36
4.2. BMI.....	36
4.3. DOĞUM SAYISI.....	37
4.4. SEZERYAN SAYISI.....	37
4.5. SEZARYEN ENDİKASYONLARI	37
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇ	42
7. KAYNAKÇA.....	43
8. ÖZGEÇMİŞ	53
9. EKLER.....	54
EK-1: AKADEMİK KURUL ONAYI	54
EK-2: ETİK KURUL ONAYI.....	55
EK-3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU	59

KISALTMALAR

VAS	: Vizüel Analog Skala
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
BMI	: Beden Kitle İndeksi
OEDC	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü(<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
CPD	: Cephalopelvic Disproportion- Baş-pelvis Uyumsuzluğu
HSV	: Herper Simpleks Virüsü
HSV-2	: Herper Simpleks Virüsü Tip 2
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
IUGR	: İntrauterin gelişme Geriliği
DIC	: Dissemine İntravasküler Koagülopati
TFA	: Tahmini Fetal Ağırlık
ERAS	: Enhanced Recovery After Surgery
ACOG	: American College of Obstetricians and Gynecologists- Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji
RCOG	: Royal College of Obstetrics and Gynecology
CDC	: Amerika Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi
IV	: İntravenöz
IM	: İntramüsküler
LMWH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DVT	: Derin venöz tromboemboli,
PE	: Pulmoner emboli
NSAİİ	: Non-steroid Antiinflatuar İlaçlar

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Sezaryen Endikasyonları (4)	4
Tablo 2: Venöz tromboemboli için risk faktörleri.....	19
Tablo 3: Hastanede sezeryan sonrası doğum ağrı yönetimi için bir protokol örneği(106)	30
Tablo 4: Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri	35
Tablo 5: Yenidoğan Demografik Özellikleri.....	36
Tablo 6: VAS Sınıflamasına göre parametrelerin karşılaştırılması.....	38

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Venöz tromboemboli profilaksi için postpartum algoritması.....	20
Şekil 2: Ağrı Şiddeti Değerlendirme Skala Örnekleri	24



ÖZET

SEZARYAN SONRASI AĞRI SKORUNU ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Giriş: Sezaryen sonrası ağrı tedavisi, annenin iyileşme süreci ve anne ile bebek arasındaki erken bağın gelişimi için çok önemlidir. Şiddetli postoperatif ağrısı olan kadınların doğru belirlenmesi ve tedavisi, şiddetli ağrıya ilişkili kalıcı etkilerin azaltılmasını sağlayabilir. Sezaryen sonrası doğum ağrısını etkileyen faktörler değerlendirilir ve özellikleri belirlenirse ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak için uygun müdahaleler yapılabilir ve hastaların günlük fonksiyonlarına daha hızlı ve etkin dönmesi sağlanabilir.

Amaç: Sezaryen sonrası ağrı skorunu etkileyen faktörlerin araştırılması ağrı skoru yüksek grupların belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler ile sezeryan sonrası ağrı skoru yüksek ve düşük grupların belirlenmesine katkıda bulunarak ağrı skoru yüksek grupların postoperatif ağrı kontrolünün daha etkin sağlanması ile eski fonksiyonlarına daha hızlı dönmeleri sağlanabilir.

Materyal ve Metod: Çalışma popülasyonu Ankara Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde yatarak takip olan, sezeryan ile doğum yapmış ve çalışmaya alınma kriterlerini karşılayan acil/elektif nedenlerle sezaryen yalım postoperatif hastaları kapsamaktadır. Hastaların yaş, gravida, parite, BMI, doğum endikasyonu(acil/elektif) geçirilmiş sezeryan sayısı(primer-mükerrer), doğum haftası, doğum ağırlığı, bebek APGAR skoru, hastanın postoperatif 24. saatinde VAS ağrı skoru (10 puanlı VAS skalasıyla) sorgulanarak kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan VAS <5 olan bireylerin yaş medyan değeri 28.0 yıl, VAS ≥ 5 olan bireylerin yaş medyan değeri 28.0 yıldır. VAS sınıflamasına göre yaş değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($z=0.575$, $p=0.565$). VAS sınıflamasına göre BMI değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($z=1.155$, $p=0.248$). Doğum sayısı açısından VAS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($z=0.088$, $p=0.930$). Sezeryan sayısı açısından VAS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($z=0.050$, $p=0.960$). Primer sezeryan olan bireylerin %50.8’inde

(n=67) VAS <5 %49.2'sinde (n=65) VAS $\geq$ 5, mükerrer sezeryan bireylerin %49.3'ünde (n=73) VAS <5, %50.7'sinde (n=75) VAS $\geq$ 5 olduğu belirlenmiştir. Sezeryan doğum sayısına göre VAS grupları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($\chi^2=0.057$, p=0.811). Mükerrer sezaryen olan bireylerin VAS grupları arasında acil, elektif sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=1.028$, p=0.311). Primer sezaryen CPD olan bireylerin %36.1'inde (n=13) VAS <5, %63.9'unda (n=23) VAS $\geq$ 5, makat olan bireylerin %35.7'sinde (n=5) VAS <5, %64.3'ünde (n=9) VAS $\geq$ 5, fetal distres olan bireylerin %59.8'inde (n=49) VAS <5, %40.2'sinde (n=33) VAS $\geq$ 5 olduğu belirlenmiştir. Primer sezaryen olan bireylerin VAS grupları arasında CPD, Makat, Fetal Distres sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7.014$, p=0.030). VAS sınıflamasına göre bireylerin Gebelik Haftası, Acil/Elektif, Doğum Ağırlığı, Apgar 1.Dakika Skoru, Apgar 5.Dakika Skoru değerlerinin benzer olduğu saptanmıştır (p>0.05).

Sonuç: Çalışmamızda hasta ve bebek ile ilgili demografik özellikler; yaş, BMI, doğum sayısı, sezaryen sayısı, gebelik haftası, bebeğin doğum ağırlığı, 1. Ve 5. dk Apgar skorlarının postoperatif ağrı skorları üzerine etkisinin net olmadığı daha fazla çalışmaya ve veriye ihtiyaç olduğu görülmüştür. Primer sezaryene alınan hastaların sezaryen endikasyonları; CPD ve Fetal distres endikasyonu olan hastaların postoperatif ağrı skoru üzerinde anlamlı fark bulunmuştur. CPD'li hastaların postoperatif dönemde daha fazla yüksek ağrı skoruna sahip oldukları tespit edilmiştir. Aynı şekilde fetal distres endikasyonu olan hastaların postoperatif dönemde daha düşük ağrı skorlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Sezaryen doğum sonrası ağrının nedeni ve ağrının tedavisi için yeni yöntemlere ve çok merkezli araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen, Postoperatif ağrı, Ağrı skoru

ABSTRACT

Introduction: Pain management after cesarean section is very important for the mother's recovery process and the development of the early bond between mother and baby. Correct identification and treatment of women with severe postoperative pain can reduce the lasting effects associated with severe pain. If the factors affecting the post-cesarean delivery pain are evaluated and their characteristics are determined, appropriate interventions can be made to reduce or eliminate the pain, and the patients can return to their daily functions more quickly and effectively.

Objective: It was aimed to investigate the factors affecting the pain score after cesarean section and to determine the groups with high pain scores. By contributing to the determination of the groups with high and low pain scores after cesarean section with the data obtained in the study, it can be ensured that the groups with high pain scores can return to their previous functions faster by providing more effective postoperative pain control.

Materials and Methods The study population includes post-operative patients who were hospitalized in Ankara City Hospital Gynecology and Obstetrics Clinic, had a cesarean delivery and met the inclusion criteria for emergency/elective cesarean section. By questioning the age, gravida, parity, BMI, birth indication (urgent/elective), the number of previous cesarean section (primary-repeated), week of birth, birth weight, baby APGAR score, VAS pain score (with 10 points VAS scale) at the postoperative 24th hour of the patients was recorded.

Results: The median age of individuals with VAS <5 participating in the study was 28.0 years, and the median age of individuals with VAS ≥ 5 was 28.0 years. No statistically significant difference was found in terms of age values according to VAS classification ($z=0.575$, $p=0.565$). No statistically significant difference was found in terms of BMI values according to VAS classification ($z=1.155$, $p=0.248$). No statistically significant difference was found between the VAS groups in terms of the number of births ($z=0.088$, $p=0.930$). There was no statistically significant difference between VAS groups in terms of the number of cesarean sections ($z=0.050$, $p=0.960$). VAS <5 in 50.8% ($n=67$) of individuals with primary cesarean section, VAS ≥ 5 in

49.2% (n=65) of individuals with repeated cesarean section, VAS <5 in 49.3% (n=73) of individuals with repeated cesarean section, and 50.7% (n=75) was determined to be VAS ≥5. No statistically significant difference was found in the comparison of VAS groups according to the number of cesarean deliveries ($\chi^2=0.057$, $p=0.811$). No statistically significant difference was found between VAS groups of individuals with repeated cesarean section in terms of emergency and elective classification ($\chi^2=1.028$, $p=0.311$). VAS <5 in 36.1% (n=13) of individuals with primary cesarean section, VAS ≥5 in 63.9% (n=23) of individuals with CPD, VAS <5 in 35.7% (n=5) of individuals with breech, 64.3% (n=9) VAS ≥5, 59.8% (n=49) VAS <5, 40.2% (n=33) VAS ≥5 of the individuals with fetal distress. A statistically significant difference was found between VAS groups of individuals who had primary cesarean section in terms of CPD, Breech, Fetal Distress classification ($\chi^2=7.014$, $p=0.030$). Gestational Week, Emergency/Elective, Birth Weight, Apgar 1st Minute Score, Apgar 5th Minute Score values were found to be similar according to VAS classification ($p>0.05$).

Conclusion: In our study, demographic characteristics of the patient and the baby; It has been observed that the effect of age, BMI, number of births, cesarean section number, gestational week, birth weight of the baby, 1st and 5th minute Apgar scores on postoperative pain scores is not clear, and more studies and data are needed. Cesarean section indications of patients who received primary cesarean section; A significant difference was found in the postoperative pain score of patients with CPD and fetal distress indications. It has been determined that patients with CPD have higher pain scores in the postoperative period. Likewise, it has been determined that patients with fetal distress indication have lower pain scores in the postoperative period. New methods and multicenter studies are needed for the cause and treatment of pain after cesarean delivery.

Keywords: Cesarean section, Postoperative pain, Pain score

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sezaryen operasyonu fetus ve anne için yaşamsal önem taşıyan, yıllar içerisinde tüm dünya genelinde giderek sıklığı artmakta olan önemli ve yaygın bir cerrahi operasyondur. 1970’li yıllardan sonra sezaryen hızında ciddi artış izlendi ve 1980 den sonra artış hızında yavaşlama oldu. Zamanla dünyada sıklığı artarak en sık yapılan cerrahi girişimlerden bir halinde geldi.(1). Dünya genelinde yapılan geniş çaplı bir çalışmada verilerine göre beş kadından birisinin sezaryen doğum yatığı bildirilmiştir(2).

Dünya Sağlık Örgütü’nün anne ve yenidoğan ölüm oranını düşürmeyi hedef olarak sezaryen oranının %15 civarında olması gerektiğini belirtmektedir. Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) 2022 yılı verilerine göre Türkiye %58,4 olarak belirlenmiştir. Bu sezaryen oranı ile Türkiye dünyanın en yüksek sezaryen hızına sahip ülkelerindendir(3). Sezaryen operasyonundaki bu artış nedenlerin arasında; ilk gebeliklerin daha ileri yaşlarda olması, fetal monitörizasyon olanağının artması, ultrasonografinin yaygın şekilde fetal takipte kullanılması, sosyoekonomik düzeylerdeki artış, hekimlerin medikolegal sebeplere bağlı kaygılarının artmış olması ve annenin normal doğum korkusu şeklinde sıralanabilir(4–6).

Sezaryen doğum sonrası postoperatif ağrı kontrolü, hastalar ve sağlık çalışanları için önemli bir konudur. Sezaryen sonrası ağrı tedavisi, annenin toparlanma süresini ve anne ile yenidoğan arasındaki bağın sağlıklı şekilde oluşabilmesi için çok önemlidir. Akut postoperatif ağrı, gelişmiş analjezik uygulamalarına rağmen birçok cerrahi prosedür sonrasında yaygın olarak bildirilmektedir (7,8).Postoperatif ağrı, bireylerin kendilerine ve bebeklerine bakma becerisini etkileyebilir ve tedavi edilmeyen ağrı, daha fazla opioid kullanımı, doğum sonrası depresyon ve kalıcı ağrı gelişimi riskiyle ilişkilidir (9). Aynı zamanda yetersiz tedavi edilen postoperatif ağrı, cerrahi hastalarının morbiditesine önemli ölçüde katkıda bulunabilir, bu da hastaların iyileşmesinde ve günlük fonksiyonel aktivitelerine dönme yeteneğinde gecikmeye neden olur. Postoperatif ağrı nedeniyle mobilizasyonun geç ve yetersiz olması ileus ve venöz trombozda artış ile ilişkilendirilmiştir (10). Ameliyattan kısa bir süre sonra yenidoğana bakması beklenen bir hasta için erken iyileşme özellikle

önemlidir. Sezaryen sonrası doğum ağrısını etkileyen faktörler araştırılır, incelenir, özellikleri belirlenir ve anlaşılabilirse ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak için gerekli müdahaleler yapılabilir ve hastaların günlük fonksiyonlarına daha hızlı ve etkin dönmesi sağlanabilir.

Araştırmamızda sezaryen sonrası ağrı skorunu etkileyen faktörlerin araştırılması ağrı skoru yüksek grupların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu araştırmada elde edilen veriler ile sezeryan sonrası ağrı skoru yüksek ve düşük grupların belirlenmesiyle ağrı skoru yüksek grupların postoperatif ağrı kontrolünün daha etkin sağlanması ile eski fonksiyonlarına daha hızlı dönmeleri ve anne-yenidoğan uyumuna katkı sağlanması ve immobilizasyona bağlı maternal morbiditenin azaltılmasına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIM

Sezaryen: Sezaryen ameliyatı, 20 haftadan büyük fetusların vajinal yoldan doğumun gerçekleştirilemediği veya vajinal doğumun anne ve bebek sağlığı açısından riskli olması durumunda karın ve uterus duvarındaki kesiler yardımıyla fetüsün doğurtulması şeklinde tanımlanabilir.(11). Uterus rüptürüne bağlı fetusun abdominal yolla dışarı alınarak çıkarılması bu tanıma karşılammamaktadır(12).

Primer sezaryen: Birinci kez yapılan sezaryen operasyonu tanımlar.

Mükerrer sezaryen: Birinci kez yapılan sezaryen operasyonundan sonraki sezaryen operasyonu şeklinde tanımlanır.

Planlı sezaryen: Acil olmayan, elektif şartlarda yapılan sezaryen operasyonudur.

2.2. SIKLIK

Sezaryen oranı dünyanın farklı bölgelerinde, farklı şehirlerde, hatta aynı şehirdefarklı sağlık kuruluşlarında dahi değişiklik göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) verilerine göre sezaryen oranının %15'i geçmemesi gerektiğini bildirmektedir(13).

Dünya genelinde yapılan geniş çaplı bir çalışma verilerine göre göre beş kadından birisinin sezaryen doğum yatığı bildirilmiştir(2). Ülkemizde sezaryen doğum oranı 1998 yılında Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması'na (TNSA) verilerine göre %13,9, 2018 yılında %52 olarak belirtilmiştir.(14). Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2018 verilerine göre %54.9 olarak belirtilmiştir (15). Türkiye 2017 OECD verilerine göre %53.1 sezaryen doğum oranı ile OECD ülkeleri arasında ilk sırada yer almaktadır (16). OECD 2022 yılı verilerine göre Türkiye %58,4 lük sezaryen oranıyla dünyanın en yüksek sezaryen hızına sahip ülkelerinden biri olmaya devam etmektedir.(3)

2.3. SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Anne ve fetusun hayati tehlikede olduğu düşünülen ve vajinal doğumun güvenli bir şekilde yapılamayacağı durumlarda sezaryen doğum yapılması gerekmektedir. (13). Sezaryen endikasyonlarında yıllar içerisinde değişiklik olmuştur, daha önceki yıllarda anne hayatını kurtarmak ön planda iken günümüzde fetal nedenler ön planda olmaktadır. Bu operasyonların yüzde 85'inden fazlası geçirilmiş sezaryen, doğum distosi, fetal distress veya prezentasyon anomalileri olmak üzere bu 4 nedenden yapılmaktadır (4) .

Sezaryen endikasyonlarını 3 ana gruba ayırabiliriz(4):

- 1) Fetusa ait nedenler
- 2) Anneye ait nedenler
- 3) Maternal-fetal nedenler

Tablo 1: Sezaryen Endikasyonları (4)

BAZI SEZARYEN ENDİKASYONLARI
MATERNAL ENDİKASYONLAR
Geçirilmiş sezaryen operasyonu
Anormal plasenta malformasyonu
Maternal istek
Geçirilmiş klasik histerotomi
Bilinmeyen uterin skar kesisi
Uterin insizyonda dehisens
Geçirilmiş tam kat myomektomi
Kalıcı serklaj
Geçirilmiş trakelektomi
Genital kanalı daraltan kitle
İnvaziv servikal kanser
Geçirilmiş pelvik rekonstrüktif cerrahi
Perineal travma
Pelvik deformitesi
HSV ya da HIV
Kardiak ya da göğüs problemleri
Cerebral anevrizma ya da arterio- venöz malformasyon
Perimortem sezaryen ile doğum
MATERNAL-FETAL ENDİKASYONLAR
Sefalopelvik uyumsuzluk
Başarısız vajinal doğum
Plasenta previa ya da ablasyo plasenta
FETAL ENDİKASYONLAR
Güven vermeyen fetal durum
Malprezentasyon
Makrozomi
Konjenital anomali
Anormal umbilikal kord doppler bulguları
Trombositopeni
Geçirilmiş yeni doğan travması

21/59

2.3.1. Situs/Prezentasyon Anomalileri

Doğum eylemi başladıktan sonra fetüsün maternal pelvise baş önde olacak şekilde prezente olması gerekir. Baş fleksiyonda ve fetüs vertikal pozisyonundadır. Baş fleksiyona gelemeyse ve fetüs vertikal uzanım göstermez ise malprezentasyon olarak tanımlanmaktadır. Doğumların %3-5 'inde malprezentasyon görülmektedir. (17). Anne ve yenidoğan morbidite riskinde ve operatif doğum riskinde artışa neden olur.

Malprezentasyon tipleri(17,18)

- Makat prezentasyon
- Omuz prezentasyon (transvers ve oblik situs)
- Alın prezentasyon
- Yüz prezentasyon
- Bileşik prezentasyon

Makat prezentasyon

Makat prezentasyon, prezente olan kısmı kalça ve/veya ayak olan fetusu tanımlar. Makat fetüsün çoğu normal olmasına rağmen, bu prezentasyon konjenital malformasyonlar ve hafif deformasyonlar, tortikolis ve kalçanın gelişimsel displazisi için artmış risk ile ilişkilidir. Bu prezentasyon, gebeliklerin 28. haftasında %25 oranında, 32.gebelik haftasında %7 oranında görülmekte iken genel olarak doğumların %3-4 ünde görülür(17,19). Makat prezentasyonun üç alt tipi mevcuttur.

Makat prezentasyonun ana türleri şunlardır:

Frank makat – Her iki kalça bükülür ve her iki diz de ayaklar başa bitişik olacak şekilde uzanmıştır; makat fetüslerinin yüzde 50 ila 70'ini oluşturur.

Komple makat – Hem kalçalar hem de dizler esnetilir; makat fetüslerinin yüzde 5 ila 10'unu oluşturur.

İnkomplet makat – Kalçalardan biri veya her iki kalça kısmen veya tamamen açıktır; makat fetüslerinin yüzde 10 ila 40'ını oluşturur.

2500 gramın üzerinde fetuslarda %65 saf makat, %25 inkomplet makat , %10 tam makat; 2500 gramın altında fetuslarda %40 saf makat, %50 inkomplet makat, %10 tam makat görülür.(20,21).

Vajinal pelvik muayene, abdominal muayene (palpasyon, leopold manevrası) ve ultrason yardımı ile tanı konulabilmektedir. Makat prezantasyonda prematürite oranı % 16-33 arasındadır. Defleksiyon varlığında % 21 oranında spinal kord yaralanması görülür. Makat prezentasyonda % 6 oranında fetal başın hiperekstansiyonu görülür ,aynı zamanda %6-18 majör anomaliler ve % 8.8 oranında arkadan gelen başın takıldığı belirtilmiştir(22). Daha sık görülen yaralanmalar humerus, klavikula ve femur kırığıdır(23).

Alın Prezantasyon: Alın prezantasyon 1/1500 doğumda görülür ve fetal baş tam fleksiyon(oksiput) ile ekstansiyon(yüz) arasında orta bir pozisyonda durması ile oluşur. Alın geliş genellikle değişkendir. Doğum eyleminin ilerlemesi ile maternal kemik pelvisten geçerken başın defleksiyonu kendiliğinden düzelerek oksiput gelişine dönebilir ya da daha az sıklıkla başın defleksiyonu artarak yüz prezantasyona dönebilmekte(24). Alın prezantasyonda perinatal mortalite oranı %1-8 dir. Persistan alın prezentasyonlarda prematürite, multiparite, CPD'nin %60 oranında eşlik ettiği görülmüştür. Uzamış eylemin % 42 oranında eşlik ettiği görülmüştür. Doğum eylemini alın prezantasyonda yakından izlenmelidir. Eylemin ilerlememesi, mentum posterior pozisyona dönerek vaginal doğumun gerçekleştirilemeyeceği durumunda sezaryen ile doğum düşünülmelidir(25).

Yüz prezentasyon: Fetal başın tam defleksiyonu-ekstansiyonuyla karakterize olduğu oksiputun fetus sırtı ile temas halinde olduğu pozisyonudur. Vajinal muayenede fetal çene palpe edilir. Yüz geliş 1/600 veya %0,17 olarak bildirilmiştir(24). Perinatal mortalite oranı %2,5 olarak belirtilmiştir. Baş pelvis uygunsuzluğu %25 oranında görülmüştür. Yüz prezentasyonda çoğunlukla uzamış doğum eylemi gözlemlenmiştir. Eğer yakın izlem ve dikkatli bir fetal monitörizasyon yapılırsa dar pelvisin ve makrozominin eşlik etmemesi halinde başarılı şekilde vajinal doğumun gerçekleşmesi mümkün olabilir. (26). Fetal malformasyonlar ve polihidroamnionun yüz ve alın geliş için risk faktörü olduğu bildirilmiştir, ayrıca anensefali fetuslar da sıklıkla yüz geliş prezentasyondadır(27).

Bileşik prezentasyon: Prezente olan kısmın komşuluğunda ek olarak ekstremitenin eşlik etmesi durumu olarak tanımlanır. Görülme sıklığı 1000 anlı doğumda 1'dir. Baş geliş olanlarda el sarkması sık gözlenmektedir. Makat gelişlerde de üst el-kol(üst ekstremite) sarkması nadir görülmektedir. Prezente olan kısmın komşuluğunda sarkan ekstremitenin vajinal muayene sırasında palpasyonu ile tanı konulabilmektedir. Vakaların %50'sine prematürite izlenmektedir. Bileşik prezentasyon vakaların % 16'sında umbilikal kord sarkması görülmektedir. Doğum esnasında travmalara neden olarak fetal kayıpların en önemli sebeplerinden biridir. Perinatal mortalite oranı %14 olarak bildirilmiştir. Bileşik prezentasyonda %75'inde kendiliğinden vajinal doğum gerçekleşmektedir. Doğum eylemi esnasında Fetal distress, kordon prolapsusu, ilerlemeyen eylem durumlarının gelişmesi halinde sezaryen ile doğum önerilmelidir (28).

Omuz prezentasyon (transvers-oblik situs) : Fetusun spinal aksının maternal spinal aksa paralel pozisyonunda olmaması durumudur. Eksteremite, sırt, omuz prezentasyon şeklinde görülebilmektedir. Omuz prezentasyonda fetal kısımlar tam angaje olamadığından kordon sarkması riskini artmaktadır. Multiparite, dar pelvis, anormal plasantasyon ve prematürite ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. (29,30).

2.3.2. Geçirilmiş Sezaryen Öyküsü

Geçirilmiş uterin cerrahi, uterin skarın uterin rüptürüne sebep olması nedeni ile doğum eylemindeki gebelerde anne ve bebek morbidite ve mortalitesine neden olmaktadır. Sezaryen oranlarının giderek artması bu gibi komplikasyonların da görülme sıklığını artmaktadır. Uterus rüptürü, anne ve bebek ölümlerine neden olan obstetrik acillerden biridir(31). Uterin rüptüre neden olabilecek bazı predispozan faktörler vardır fakat bazen spontan rüptür olguları da görülebilmektedir. Uterin rüptür için daha önce geçirilmiş uterin cerrahi(sezaryen, myomektomi), travma sonucu uterin rüptür, uterin anomalilere bağlı spontan rüptür şeklinde sıralanabilir. Bunlar arasında en sık görüleni geçirilmiş cerrahiye sekonder uterin rüptürdür (32–34)

Hastanın geçirilmiş cerrahi tipi, uterin skarın yerleşim yeri, büyüklüğü, geçirilmiş cerrahi sayısı gibi faktörler göz önünde bulundurularak doğum şekline karar verilmelidir. Sezaryenda uygulanan insizyon tekniği; klasik insizyon, alt segment transvers insizyon, alt segment vertikal insizyon, ters T insizyon, J tip insizyon,

myomektomi, histerotomi, uterin perforasyon ya da uterin rüptür öyküsü durumlarının varlığı doğum şekline karar verilirken göz önünde bulundurulmalıdır. Daha önce geçirilmiş cerrahilerdeki insizyon şekilleri uterin rüptür riskini farklı oranlarda etkilemektedir. Bunlardan klasik insizyonda üte rüptür riski % 6.5 , T veya J tip insizyonda % 6.5, alt segment vertikal insizyonda oran %4 ve alt segment transvers insizyonda % 0.9 şeklinde belirtilmiştir. Klasik insizyon ile sezaryen öyküsü olan gebelerde veya uterin rüptür öyküsü olan gebelerde acil şartlarda sezaryen imkanı yoksa vaginal yolla doğum denenmemelidir(35). SSVD için yapılacak merkezde sürekli fetal monitörizasyon imkanı , 24 saat acil şartlarda sezaryen yapabilecek ekibe, 24 saat hizmet veren kan bankasına ihtiyaç vardır. Bu şartların sağlanmadığı durumlarda bu uygulama yapılmamalıdır

2.3.3. Çoğul Gebelik

Çoğul gebelikler tekil gebeliğe göre perinatal morbidite ve mortalitenin özellikle serebral palsy, ölü doğum, neonatal ölüm riski daha fazladır .Doğum şeklinin doğru belirlenmesi bu komplikasyon risklerini azaltabilmektedir. Önde gelen fetus baş geliş olan durumlarda arkadan gelen bebek için perinatal morbidite ve mortalite riskinin daha fazla olduğu bildirilmiştir. İkiz gebeliklerin büyük kısmı 35-38. haftaları arasında gebelik sonlanmaktadır. İkiz gebeliklerde elektif sezaryen 38. haftada planlanmalıdır. 35 haftadan küçük doğan bebeklerde solunum problemleri olma ihtimali artmaktadır. Tahmini fetal ağırlık 1500 gram altında olan baş-baş prezentasyonlu ikiz gebeliklerde vaginal doğum önerilmektedir ve denenebilir. Koryoniyite tayini yapılarak ikizler arasında gelişim yönünden orantısızlık varsa tespit edilmeli ve plasantal rezerv değerlendirilerek hemodinamik Doppler ile bakılmalıdır. Fetüslerden birinde veya ikisinde kronik hipoksi bulguları saptanması halinde gebeliğin sezaryen doğum planlanarak gebelik sonlandırılmalıdır. Monoamniyotik ikiz gebeliklerde doğum sırasında kilitlenme, kordon düğümlenmesi ve ikizden ikize transfüzyon gibi perinatal mortaliteyi arttıran komplikasyonlar gelişebilir. Bu komplikasyonun gelişmesi halinde sezaryen planlanmalıdır. Ultrasonun iyi kullanımı ile tanı koymak mümkündür. Üçten fazla fetus olması halinde gebeliklerde sezaryen tercih edilmelidir. Bu gebeliklerden doğumda düşük Apgar skoru ve perinatal ölüm insidansının yüksektir(36,37).

2.3.4. Fetal Distres

Yıllar içerisinde fetal monitorizasyonun gelişmesinden sonra fetal kalp hızı ile fetal oksijenizasyon ve fetal asidoz arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Uteroplasental yetmezliğe bağlı nörolojik sekelleri önlemek amacıyla elektronik monitorizasyon yapılmasının aralıklı yapılan kalp hızı oskültasyonuna bir üstünlüğü olmadığı saptanmıştır. Fetal kalp hızı oskültasyonu ile karşılaştırıldığında fetal monitörizasyon ile fetusun takibi sezaryen doğum oranında artışa neden olmuştur(38).

2.3.5. Fetal Malformasyonlar

Birçok fetal anomalili fetusun normal yolla doğum yapmasında sakınca olmamasına karşın çok nadir durumlarda fetusun doğum kanalından geçemeyecek olduğu durumlarda sezaryen doğum önerilmektedir. Fetal batın ön duvarı defektleri, miyelomeningosel, non-immun hidrops ve sakrokoksigeal teratom anomalisi olan fetuslarda sezaryen doğum planlanmalıdır. Bu vakalarda bile anomalinin büyüklüğüne göre doğum yolu tercihi tekrar değerlendirilebilmektedir(39).

2.3.6. Plasental Patolojiler

Plasenta previa, plasenta dekolmanı , kordon sarkması ya da bazı plasenta yapışma anormalliklerinde sezaryen doğum önerilmektedir. Sezaryenlerde yaklaşık %3 oranında plasenta previa ilk endikasyon olarak görülür. Ultrasonografi ile plasentanın internal osu uzaklığı tespit edilmeli ; 2 cm ve üzerinde olduğu durumlarda vaginal doğum denenebilir ancak grade 3-4 plasenta previa; plasentanın servikal osu kısmen veya tamamen kapattığı previalarda kesinlikle sezaryen planlanmalıdır. Plasenta previa endikasyonu ile sezaryen doğum yapan gebelerin postoperatif kan kaybı riski daha fazla görülmekte. Bu olguların kan transfüzyon merkezi bulunan ve tecrübeli cerrahların bulunduğu merkezlerde sezaryen planlanması gerekmektedir. Plasenta previa olgularında plasenta yerleşimi anterior duvarda ise ciddi kanama riski olması nedeniyle insizyon açılırken göz önünde bulundurulmalıdır. Bu olgularda plasenta akreta da preoperatif ultrasonografi ile ekarte edilmelidir. 24.-34. gebelik haftalarında plasenta previa olgularında fetal pulmoner maturasyon için steroid uygulaması unutulmamalıdır.(36).

2.3.7. Plasenta Dekolmanı

Doğumlarda yaklaşık %1 oranında ablasyo plasenta görülür. Ablasyo plasenta için risk faktörleri; ileri yaş gebeliği, travma, sigara kullanımı, çoğul gebelikler, erkek fetus polihidramnios, erken membran rüptürü, hipertansiyon, preeklampsi, trombofililer, intrauterin enfeksiyonlar, daha önceki gebeliklerde ablasyo öyküsü, ve kokain kullanımı şeklinde sıralanabilir (4). Tanı klinik olarak konulmaktadır. Doğum şekline ve takibe karar verilirken gebelik haftası, ablasyonun ciddiyeti ve fetusun prezentasyonuna göz önünde bulundurulmalıdır. Plasenta ablasyonunda fetusların % 50'den fazla canlı olarak doğmaktadır. Ancak yenidoğan açısından postnatal sonuçlar kötü seyredebilmektedir. Ciddi dekolman durumunda en kısa sürede sezaryen ile doğum gerçekleştirilmelidir. Olması muhtemel koagülasyon problemlerini de düşünerek taze donmuş plazma, fibrinojen, eritrosit süspansiyonu hazırlığı yapılmalıdır.

2.3.8. Aktif Genital Herpes Enfeksiyonu (1.65/100.000 Canlı Doğum)

Yenidoğan HSV enfeksiyonu enfekte annenin doğum kanalından temas ile bulaştığı düşünülen ve fetus için yüksek mortalite ile seyredebilen sistemik bir hastalıktır (40). Yüksek mortalite ile seyretmesi nedeni ile primer HSV-2 enfeksiyonu olan gebelere sezaryen ile doğum önerilmektedir.

2.3.9. HIV

HIV pozitif anneden fetusa bulaş hiçbir önlem alınmadan yapılan doğumlarda yaklaşık %25.5 oranında görülmektedir. HIV pozitif gebelere planlanmış sezaryen önerilmelidir. Sezaryen doğum, antiretroviral tedavi uygulanması, ve bebeğe anne sütü verilmemesi durumunda bulaş oranı %1'e düşmektedir. Çocuğa bulaş sezaryen doğumlarda anlamlı bir şekilde azalmaktadır (%0.05'e karşılık %0.55).

2.3.10. Doğum Kanalı Tıkanıklığı

Vajinal doğumun gerçekleştirilmesinin mümkün olmadığı servikal myom gibi doğum kanalını tıkayan kitleler, büyük vulvar kondilomlar varlığında sezaryen doğum önerilmelidir.

2.3.11. Fetal Makrozomi

Fetusun doğum ağırlığının 4000 gram ve üzerinde olması makrozomi olarak tanımlanır. Doğumların yaklaşık %9'unda görülür. Obezite diabet ve makrozomik bebek doğumu öyküsü fetal makrozomi açısından risk faktörü olarak sıralanabilir. Fetal makrozomi postpartum kanama, anal sfinkter yaralanması, postpartum enfeksiyon gibi maternal morbidite artışına neden olabilmekte. Aynı zamanda uzamış eylem, mekonyum aspirasyonu, operatif doğum oranında artış , brakial pleksus zedelenmesi, omuz distosisi gibi fetal mortalite ve doğum komplikasyonlarının da artışına neden olabilmektedir. TFA 4000-4500 gram arasında diyabetik olmayan gebelerde vajinal yolla doğum denenebilir. TFA 4000g'ın üzerinde olan diyabeti olan gebelerde ve TFA 4500g'ın üzerinde olan nullipar gebeliklerde sezaryen önerilmektedir. TFA 4000g'ın üzerinde olan geçirilmiş sezaryen öyküsü olan gebelerde sezaryen doğum ile önerilmelidir. TFA>4000g omuz distosisi öyküsü olan gebelerde sezaryen doğum önerilmelidir (36).

2.3.12. Anne İsteğine Bağlı Sezaryen

Obstetrik veya medikal herhangi bir endikasyon olmaksızın anne isteği ile sezaryen ile doğum yapılmasıdır. Bu durum son yıllarda sezaryen oranlarındaki artışın temel nedenlerinden birisidir. Daha sonra bu hastalar geçirilmiş sezaryen endikasyonu ile sonraki gebeliklerinde de sezaryen oranlarındaki bu artışa ek katkıda bulunmaktadır. “Tokofobi” başka bir deyişle doğum korkusu gebelerin sezaryen ile doğumu tercih etmelerine sebep olmakla birlikte doğum zamanının istenilen zamanda yapılması, tercih ettiği hekim tarafından doğumun yaptırılması, doğumun kontrol altında yapılması gibi faktörler de anne isteğine bağlı sezaryene neden olmaktadır. Sağlığını ve yaşam kalitesini vaginal doğumun daha kötü etkileyeceği düşüncesi de anne isteğine bağlı sezaryenlerin artmasına neden olmaktadır. Bazı gebeler daha önce normal doğum yapmış fakat geçirmiş oldukları kötü doğum eylemi ve doğum deneyimi nedeniyle sezaryen doğuma yönelmektedirler . Bu gebelere yapılan düzenli destek programları ve psikoterapilerin sezaryen oranını 2/3 oranında azalttığı görülmüştür. Kadın doğum hekimleri % 62-81 oranında isteğe bağlı sezaryeni uyguladığı yapılan bazı çalışmalarda gösterilmiştir (11-16) .

2.4. SEZARYEN KONTRENDİKASYONLARI

Sezaryenin kontrendike olduğu durumlar çok nadirdir. Maternal koagülasyon sistemindeki ciddi bozukluk durumlarda daha az insizyon yapılması ve daha az kanamaya yol açması nedeni ile vajinal doğum tercih edilmelidir(11). Anormal ya da ölü fetüs, karın duvarının piyojenik enfeksiyonları durumlarında ve uygun koşulların bulunmaması gibi durumlar da kontrendikasyon nedenleridir(5).

2.5. SEZERYAN PREOPERATİF HASTA HAZIRLIĞI

Sezaryen öncesi preopretatif hazırlık hasta ve yakınlarının endişelerini azaltmak ve gerekli onamların alınması çok büyük önem taşımaktadır. Eğer elektif sezaryen planlandığında operasyon öncesi gebe ve eşiyle görüşülmeli sezaryenin neden gerekli olduğu anlatılmalı, yapılacak operasyonun özellikleri ve verilecek anestezi tipi hakkında bilgilendirilmelidir. Operasyonda olabilecek komplikasyonlar hakkında bilgilendirilmeli, sterilizasyon istemi sorgulanmalıdır. Hasta ve eşi bu gibi konularda bilgilendirilerek yazılı ve sözlü onay alınmalıdır. Acil sezaryanda ise zaman daha kısıtlıdır ancak hasta ve eşi ile mutlaka konuşularak bilgilendirilmelidir(12).

Ameliyattan Sonra İyileşme (ERAS) Derneği, sezaryen doğum geçiren hastaların perioperatif bakımı için kılavuzlar yayınlamıştır. Bu kılavuz, ameliyat kararından (cilt insizyonundan 30 ila 60 dakika önce başlayarak) hastaneden taburcu olmaya kadar geçen süreyi kapsar(41). ACOG ameliyattan sonra daha hızlı iyileşme için bir kılavuz yayınladı (42). Diğer kuruluşlar ve birçok hastane de bu tür kılavuzlar yayınlamaktadır. Bu yaklaşımların postoperatif komplikasyonları azalttığı, postoperatif ağrı skorlarını ve opioid kullanımını azalttığı ve yeniden yatış oranlarından ödün vermeden hastanede kalış süresini kısalttığı görülmektedir (43,44).

2.5.1. Hasta Eğitimi / Onayı

İyi klinik uygulama, sezaryen doğumundan önce, sırasında ve sonrasında hastaya prosedür ve bakım planı hakkında danışmanlık yapılmasını içerir. Temel prosedür bilgileri, riskler ve faydalar dahil olmak üzere prosedür için bir onay formu gözden geçirilmelidir; tüm sorular imzalanmadan önce cevaplanmalıdır. Bu bilgi kaygıyı azaltabilir, hastaların bakımlarıyla ilgili iyi bilgilendirilmiş seçimler yapmalarına yardımcı olabilir ve postoperatif iyileşmeyi artırabilir.

2.5.2. Zamanlama

Maternal veya fetal nedenlerle primer sezaryenle doğum endike olduğunda, ancak preterm doğum endike değilse, planlanan term sezaryen doğumun gebeliğin 39. haftasında planlanması gerektiği konusunda fikir birliği vardır(45,46). Erken doğumdan önce doğum öncesi kortikosteroidlerin bir seyrinin uygulanmasına ilişkin endikasyonlar, eğer zaman izin verirse, ayrı ayrı gözden geçirilir.

39. gebelik haftasından önce doğum, 39. gebelik haftasında veya sonrasındaki doğumla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak daha yüksek solunumsal ve diğer olumsuz yenidoğan sonuçları riskiyle ilişkilendirilmiştir. Gebelik yaşına göre solunum sıkıntısı sendromu/geçici takipne oranları: 37 hafta (yüzde 8,2), 38 hafta (yüzde 5,5), 39 hafta (yüzde 3,4), 40 hafta (yüzde 3) ve 41 hafta (yüzde 5,2). Gebeliğe göre herhangi bir olumsuz sonuç/ölüm oranları: 37 hafta (yüzde 15,3), 38 hafta (yüzde 11), 39 hafta (yüzde 8), 40 hafta (yüzde 7,3) ve 41 hafta (yüzde 11,3) olarak belirtilmişti(47).

Planlanan mükerer sezaryen zamanlaması, önceki histerotomi insizyonunun türüne göre ayrı olarak gözden geçirilerek planlanmalıdır. Anne talebi üzerine sezaryen doğum 39. gebelik haftasına planlanmalıdır.

2.5.3. İntrapartum Sezaryen

İnapartum sezaryen doğumlar bazen aciliyet derecesine göre sınıflandırılır; örneğin: (1) annenin veya fetüsün yaşamı için ani bir tehdit var, (2) anne veya fetüsün tehlikeye girdiğine dair işaretler var ama yaşamı hemen tehdit etmiyor veya (3) doğum gerekiyor ama kanıt yok. Planlı sezaryen ile karşılaştırıldığında, intrapartum sezaryen

artmış doğum sonu kanama riskleri, genel anestezinin hızlı uygulanmasından kaynaklanan anestezi komplikasyonları ve fetüs veya abdominopelvik organlarda kazara yaralanma ile ilişkilidir. Ameliyat kararından sonraki 30 dakika içinde intrapartum sezaryen doğuma başlayabilme, doğum eyleminin ve doğum birimlerinin kalitesini izlemek için makul bir ölçüttür, ancak tüm sezaryen doğumların karardan sonraki 30 dakika içinde gerçekleştirilmesi gerekliliği değildir(48). İnsan ve hayvan çalışmalarında, ani tam anoksi, örneğin tam bir kord kopması veya tam bir kord oklüzyonu gibi durumlarda, fetal hipoksiden kaçınmak için beş dakika içinde doğumun gerçekleştirilmesi gerekir(49). Ancak daha uzun şiddetli hipoksi sürelerinden sonra sağlam hayatta kalanlar bildirilmiştir(50).

2.5.4. Cilt Temizliği

Hastalara ameliyattan önce ciltlerini temizlemek için belirli bir ürün kullanmalarını önerilmemektedir. Çeşitli diğer cerrahi prosedürlerden önce klorheksidin veya diğer ürünlerle ameliyat öncesi banyo veya duş alma ile ilgili randomize çalışmaların meta-analizleri de cerrahi alan enfeksiyon oranlarında net bir azalma gözlenmemiştir (51).

2.5.5. Açlık

Ameliyat öncesi aç kalma (örneğin, ameliyattan önce berrak sıvılar için iki saat, katı yiyecekler için altı saat, yağlı yemekler için sekiz saat açlık önerilmektedir).

2.5.6. Anestezi Konsültasyonu

Herhangi bir cerrahi prosedürde olduğu gibi, sezaryenle doğum yapacak hastaların anestezi ekibiyle preoperatif konsültasyonu olmalıdır. Prosedürle ilgili riskleri temel değer üzerinde olanlar, mümkünse bir ön kabul konsültasyonu almalıdır. Rejyonel veya genel anestezi seçimi, işlemin aciliyeti, annenin durumu ve komorbid durumlar, doktor ve hasta tercihi gibi faktörlere göre belirlenir.

2.5.7. Laboratuvar Testleri

Sezaryen doğum gibi ciddi kan kaybına yol açması beklenen büyük bir ameliyat geçiren hastalar için temel bir hemoglobin veya hematokrit ölçümü önerilir. Düşük, orta veya yüksek kanama riskinin değerlendirilmesine bağlı olarak kan, sırasıyla hazır tutulması, tipi ve cross mach için kan örneği kan bankasına gönderilmelidir. Risk değerlendirme yöntemleri ve yaşamı tehdit eden nispeten yaygın bir acil durum olan doğum sonu kanama için hazırlık, intrapartum bakımın ayrılmaz bir bileşenleridir.

2.5.8. Antibiyotik Profilaksisi

- Cilt insizyonundan 60 dakika önce sefazolin (52):
 - 120 kg'ın altında – 2 g intravenöz (IV)
 - 120 kg'ın üzerinde – 3 gr IV
- Ayrıca doğum eyleminde olan veya membranları yırtılmış hastalar için intravenöz tek doz azitromisin 500 mg(53).

ACOG 'da birinci kuşak sefalosporinin tek dozunu önermektedir, ancak dozlama farklıdır (sefazolin <80 kg hastalar için 1 g IV, ≥80 kg hastalar için 2 ila 3 g IV) (54).

Penisilin alerjisi olan hastalarda antibiyotik profilaksisi: Bu hastalar iki gruba ayrılır; daha önce ciddi reaksiyonları olanlar ve ciddi reaksiyon riski düşük olanlar.

Ciddi penisilin alerjisi öyküsü olan hastalar, tek doz kombinasyon tedavisi önerilmektedir(52,54).

Bozulmamış membranlı antepartum sezaryen:

- [Klindamisin](#) 900 mg IV ve
- [Gentamisin](#) 5 mg / kg IV

İnapartum sezaryen veya membran rüptürü olan hastalarda:

- [Azitromisin](#) 500 mg IV eklenir.

Ciddi bir alerjik reaksiyon riski düşük olan hastalar, [sefazolin](#) yukarıda tarif edildiği gibi uygulanabilir.

2.5.8. Tromboembolizm Profilaksisi

Venöz tromboembolizm ve pulmoner emboli riski pulmoner emboli, anne ölümlerinin yaygın bir nedenidir ve ölüm ile sonuçlanan postpartum pulmoner emboli vakalarının yüzde 80'den fazlası sezaryen doğumdan sonra ortaya çıkar (55). Bununla birlikte klinik olarak erken mobilizasyon dışında rutin tromboprofilaksinin önerilmediği düşük riskli hasta grupları da mevcuttur. Sezaryen sonrası tromboprofilaksi için uluslararası kılavuzlar, tromboprofilaksi için hasta seçiminde belirgin farklılıklar gösterir çünkü hem farmakolojik tromboprofilaksiyi başlatmak için optimal eşik hem de optimal tedavi süresi belirsizdir (56). Cerrahi öncesi ve sonrası tüm gebelerde hidrasyon, pnömotik kompresyon , elastik bandaj, varis çorabı ve erken mobilizasyon gibi tromboprofilaksi yöntemleri uygulanmalıdır(65) .

2.6. SEZARYEN POSTOPERATİF BAKIM

Sezaryen doğumda hem işleme hem de anesteziye bağlı olarak diğer büyük cerrahi operasyonlar gibi birçok komplikasyon görülebilmektedir. Postpartum dönemde de hem fiziksel hem de psikososyal problemler görülebilmektedir(65). Postpartum dönemde yeterli fizyolojik ve psikolojik bakımın verilmemesi durumunda çeşitli problemlere eğitim eksikliği ve komplikasyonların oluşmasına neden olabilmektedir(57) .

ERAS protokolü planlanmış veya planlanmamış sezaryen doğum yapan hastaların perioperatif bakımı için üç bölümlü ERAS Sezaryen Doğum Kılavuzu yayınlamıştır(41,58,59) . Cilt insizyonu yapılmadan 30 ila 60 dakika öncesinden başlayarak hastaneden taburcu edilmesine kadar olan süreci kapsar. Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar Koleji ve diğer kuruluşlar ve birçok hastane de bu tür kılavuzlar oluşturmuştur (51,68). Bu yaklaşımların postoperatif komplikasyonları azalttığı, postoperatif ağrı skorlarını ve opioid kullanımını azalttığı ve hastanede kalış süresini kısalttığı görülmektedir (43,44). Bununla birlikte, kılavuzlar değişiklik gösterir ve önerileri genellikle uzman görüşüne ve gözlemsel çalışmaların kanıtlarına dayanır.

2.6.1. Anne İzlemi

Ameliyat sonrası dönemde hayati belirtiler, uterus tonu, vajinal ve insizyon kanaması ve idrar çıkışı yakından izlenir. Vital bulgular 15 dakika ara ile ölçülmelidir. ve değerlendirilmelidir. Kan basıncı takibi, kanama kontrolü takibi, nabız takibi, solunum sayısı ve en az bir kez ateş ölçümü yapılmalıdır.

Kanama ve uterus involusyonunu değerlendiriniz:

Postpartum hemorajinin önlemesi anne için hayati öneme sahiptir. Hemorajinin önlenmesi için profilaktik birtakım uygulamalar yapılmalıdır. Bu profilaksi uygulaması aşağı seçeneklerden birine göre yapılır (68);

- Doğumun ardından 10 U oksitosini IM uygulanır. Uygulandıktan 2–3 dakika sonra etki göstermeye başlar ve çok az yan etkiye sahip olamsı ve etkinlik düzeyininypksek olması nedeni ile diğer uterotonik ilaçlara tercih edilir.

- Eğer oksitosin olmadığı durumda başka uterotonik ajanlar kullanılabilir. Bunlardan ergotamin IM yolla 0,2 mg dozda uygulanabili. Aynı zamanda 1 ampul syntometrin veya oral 400–600 µg mizoprostol kullanılabilir. Oksitosin ve ergot alkaloidlerinin uygulama veya saklamasıyla ilgili engellerin olduğu durumlarda oral mizoprostol kullanılmak üzere hazırda tutulmalıdır.

2.6.2. Laboratuvar Testi

Planlanan veya planlanmamış sezaryen doğumlarından sonra, doğum anemisi veya doğumda aşırı kanama olmayan asemptomatik hastalarda rutin postoperatif hemoglobin takibi önerilmez (61). Bununla birlikte birçok merkez postpartum ihtiyatlı bir yaklaşım olarak hemogram kontrolü görmektedir.

2.6.3. Venöz Tromboemboli Profilaksisi

Derin venöz tromboemboli(DVT), pulmoner emboli(PE) ve serebral venöz sinus trombozunu içeren gebelikte venöz tromboemboli geçirilmesi morbidite ve mortalitesi yüksek olan komplikasyonlardır. Gebelikte venöz tromboemboli insidansı 1-2 /1000 olarak bildirilmiştir ve tahmini gebelikte tromboemboliye bağlı mortalite oranı 1/100.000’dir. WHO verilerine göre gelişmiş ülkelerde pulmoner emboliye bağlı maternal mortalite % 14.9 oranındadır(62). İngiltere’de tromboemboliye bağlı

maternal mortalitenin % 31.1 ine pulmoner emboli neden olmaktadır(63). Amerika’da CDC verilerine göre de tromboemboliye bağılı maternal mortalitenin % 9.3 ine pulmoner emboli neden olmaktadır(64). Gebelikte tromboembolinin aynı yaştaki kadınlar arasındaki rölatif riski 5 kat artmış görülmektedir. Postpartum dönemde tromboemboli riski gebe olmaya kadınlara kıyasla 20 kata kadar artmaktadır.

Gebelikte venöz tromboembolizmi risk faktörleri artıran bir takım risk faktörleri mevcuttur. Gebelikte riski öngörmek için bu faktörler gebe olmayan popülasyonda da kullanılan Caprini ve Padua gibi ölçekler kullanılmaktadır (65,66). Bu risk faktörleri retrospektif olarak yapılan çalışmaların verileri kullanılarak cerrahi sonrası tromboemboli riski öngörmek için kullanılmaktadır. Padua sisteminde ise tıbbi bakım hastalarında Padua skoru 4 ve üzeri ise venöz tromboemboli profilaksi almayanlarda % 11 oranında ve venöz tromboemboli profilaksi alanlarda % 2.1 oranında bulunmuştur. Skoru 4 den küçük olan hastalarda bu risk %0.3 olarak bulunmuştur. Caprini skoru 0 ve 1 ise risk % 0, skor 2 ise %0.7, skor 3-4 ise % 1, skor 5 ve üzeri ise risk %1.9 olarak bulunmuş (65). Bu risk faktörleri gebe olmayan kadınlardan alınmış ve retrospektif veri ile elde edilmiş gebeliğe uyarlanmış verilerdir. Bu rehberlerin kullandığı verilerin kaynağı ve değeri açısından önem taşımaktadır. Bu risk faktörleri birçok ulusal tromboemboli profilaksisi rehberindeki risk faktörlerinin temelini oluşturmaktadır

RCOG’ göre sezaryen ile doğum yapan tüm kadınların doğumdan sonra 10 gün boyunca LMWH ile tromboprofilaksi açısından değerlendirilmesi gerektiğini, herhangi bir ek risk faktörü varsa, doğumdan sonra 10 gün boyunca LMWH ile tromboprofilaksi açısından düşünülmesi ve tromboprofilaksi yüksek riskli kadınlarda altı hafta ve orta riskli kadınlarda 10 gün sürdürülmesi gerektiğini belirtmektedir (67).

T.C. Sağlık Bakanlığı Riskli Gebelikler Yönetim Rehberi’nde yer alan Gebelikte Venöz Tromboembolizm Yönetim Rehberi’nin Risk Faktörleri ve tromboprofilaksi değerlendirme kriterleri aşağıdadır (68). Ükemizde bu rehberden faydalanılarak tromboemboli profilaksisi uygulanabilir. (Tablo 2., Şekil 1.)

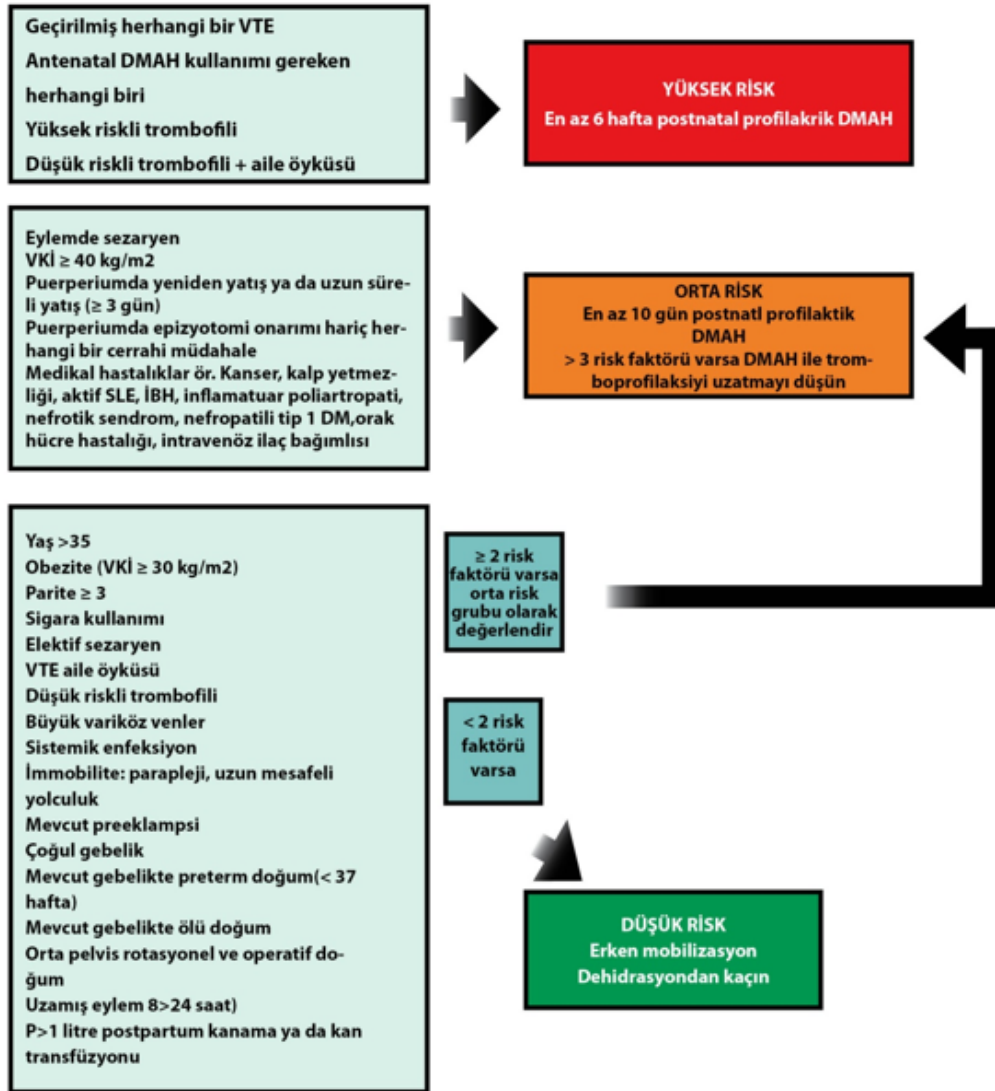
Tablo 2: Venöz tromboemboli için risk faktörleri

Antenatal dönemde toplam puan ≥ 4 ise 1.trimesterden itibaren tromboproflaksi önerilir
Antenatal dönemde toplam puan 3 ise 28.gebelik haftasından itibaren tromboproflaksi önerilir
Postnatal dönemde toplam puan ≥ 2 an az 10 gün süreyle tromboproflaksi önerilir
Antenatal dönemde hastaneye yatış durumunda tromboproflaksi önerilir
Puerperium döneminde hastanede uzun yatış (≥ 3 gün) veya tekrar hastaneye yatış durumunda tromboproflaksi önerilir
Kanama riski olan hastalarda kanama ve tromboz riski dengesi hematoloji uzmanı ile tartışılmalı.



	Puan
Mevcut olan risk faktörleri	
Geçirilmiş VTE öyküsü	4
Majör cerrahi sonrası VTE öyküsü	3
Bilinen yüksek riskli trombofili*	3
Medikal eşlik eden hastalıklar (kanser, kalp hastalığı, SLE, nefrotik sendrom, nefropati /vasküler tutulum olan Tip 1 DM, orak hücreli anemi, inflamatuvar barsak hast ve inflamatuvar poliartropati gibi inflamatuvar hastalıklar)	3
1.derece akrabada tetiklenmemiş östrojen ilişkili VTE	1
Bilinen düşük riskli trombofili varlığı (VTE olmaksızın)	1
>35 yaş	1
Obezite VKİ ≥ 30 kg/m ²	1
Obezite VKİ ≥ 40 kg/m ²	2
Parite ≥ 3	1
Sigara içiciliği	1
Büyük variköz ven varlığı	1
Obstetrik Risk Faktörleri	
Mevcut gebelikte preeklampsi varlığı	1
Üremeye Yardımcı Teknolojiler / IVF (sadece antenatal)	1
Çoğul gebelik	1
Eylemde sezaryen ile doğum	2
Elektif sezaryen ile doğum	1
Orta pelvis ya da rotasyonel operatif doğum	1
Uzamış eylem (>24 saat)	1
Postpartum kanama (>1 lt veya transfüzyon ihtiyacı)	1
Mevcut gebelikte preterm doğum (<37 ⁺⁰ hafta)	1
Mevcut gebelikte ölü doğum	1
Geçici Risk Faktörleri	
Gebelikte veya lohusalıkta epizyotomi hariç herhangi bir cerrahi müdahale (örn, appendektomi, postpartum sterilizasyon)	3
Hipereomezis Gravidarum	3
Ovarian Hiperstimulasyon Sendromu (sadece 1.trimester)	4
Mevcut sistemik enfeksiyon	1
İmmobilizasyon, dehidratasyon	1

Postnatal Değerlendirme (Doğum sonrası değerlendirilecek)



Antenatal ve postnatal DMAH profilaktik dozu

Ağırlık (kg)	Enoxaparin (mg/gün)	Dalteparin (U/gün)	Tinzapa (U/gün)
< 50	20	2500	3500
50-90	40	5000	4500
91-130	60	7500	7000
131-170	80	10000	9000
>170	0.6 mg/kg/gün	75 U/kg/gün	75 U/kg/gün

>3 risk faktörü varsa

Şekil 1: Venöz tromboemboli profilaksi için postpartum algoritması

2.6.4. Erken Mobilizasyon

Sezaryen doğumundan sonra iyileştirilmiş sonuçlar gösteren veriler sınırlı olmasına rağmen erken mobilizasyon teşvik edilmektedir.

Mobilizasyonun erken başlaması daha hızlı bağırsak iyileşmesi ve ileus ve venöz trombozda azalma ile ilişkilendirilir (10). Hastaların cildin kapanmasından yaklaşık dört saat sonra başlayarak günde en az dört kez en az 5 ila 10 dakika yürüyüş yapmasını önerilmektedir. ERAS protokolüne göre hastalar, ilk 24 saat mobilize olmalı, ameliyat günü en az 2 saat ve ameliyat sonrası günlerde en az 6 saat yatak dışında kalmalıdır (41).

2.6.5. Erken Oral Beslenme

Standart perioperatif yaklaşımlarda postoperatif açlık süresi daha uzundur ve genellikle gaz ve gayta deşarjı ile beslenme başlar. ERAS protokolüne göre postoperatif oral beslenmeye mümkün olan en erken zamanda başlanmalıdır. Sezaryen doğum genellikle genç hastaları kapsar ve barsak komplikasyonları riski düşük bir ameliyattır. Postoperatif 2. saatten başlayarak sıvı gıda alımı, 4. saatten başlayarak oral gıda alımı başlanmalıdır. Erken beslenme ile enfeksiyon riski ve hastanede kalış süresi azalabilir. Yara iyileşmesi hızlanabilir, cerrahinin yarattığı katabolik süreçle mücadele kolaylaşabilir. Erken oral beslenme ile vücuttaki protein tükenme oranı azalabilir. Annenin emzirme zamanı kısalabilir, erken mobilizasyonu uyarılabilir. Açlık ve susuzluk hissinin azalmasıyla anneye olumlu psikolojik etki edebilir. Hastanede kalış süresi ve hastane maliyetleri azalabilir (41,69,70).

2.6.6. İdrar Sondasının Erken Çıkarılması

Sezaryen doğumda idrar sondası kullanımı idrar çıkışını ölçmek, üriner sistem yaralanmalarını ve postoperatif üriner retansiyonu azaltmak amaçlanarak yaygın olarak kullanılır. Ancak kalıcı idrar kateterleri idrar yolu enfeksiyonu, üretral ağrı ve zor işeme gibi komplikasyonlara neden olabilir (71). Bu komplikasyonlar da hastanın erken mobilizasyonun gecikmesine, hastanede kalış süresinin uzamasına ve maliyetlerin artmasına neden olabilir. İdrar sondasının postoperatif 12. saatte çıkarılması ve postoperatif hemen çıkarılmasını kıyaslayan bir çalışmada postoperatif

bakteriüri, dizüri, işemede yanma, idrar sıklığı ve aciliyet, ilk işemeye kadar geçen süre, ortalama postoperatif mobilizasyon süresi ve hastanede kalış süresi idrar sondası sezaryen sonrası hemen çıkarılan hastada daha düşük bulunmuştur (72).Başka bir çalışmada ise idrar sondası postoperatif 6. saatten önce çıkarılan hastaların idrar yolu enfeksiyonu insidansı, idrar sondası 6. saatten sonra çıkarılan gruptan daha düşük bulunmuştur (72).

2.7. SEZARYEN VE POSTOPERATİF AĞRI

Postpartum hastalarda inatçı ağrı, postpartum erken dönemde anne ile bebek arasındaki sağlıklı ilişkinin kurulmasını olumsuz şekilde etkileyebilir (73). Postpartum ağrı tedavisi yapılırken amaç hem annenin ağrılarının geçirilmesi hem de güvenli emzirmenin sağlanması olmalıdır.

Postoperatif dönemdeki ağrı ve ağrı nedeniyle mobilizasyonun yetersiz ve geç olması atelektazi, pnömoni ve tromboembolik gibi komplikasyonla neden olmaktadır. Postoperatif erken dönemdeki ağrı aynı zamanda kardiyak, pulmoner, gastrointestinal komplikasyonlara, metabolik ve nöroendokrin değişikliklere, üriner sistemde disfonksiyona neden olmaktadır. Uygun analjezi yöntemleri ile ağrının neden olduğu bu fizyolojik yanıtların birçoğu ortadan kaldırılabilen ve ya azaltılabilmektedir (74).

2.7.1. Postoperatif Ağrının Değerlendirilmesi

Ağrılarının şiddetini tanımlarken hastalar sosyal farklılıklar ve psikolojik etkenler nedeni ile objektif olarak ifade edemeyebilirler. Hastanın belirttiği ağrı şiddetine inanmak ölçümde esas olan kriterdir. Ağrı şiddeti ölçülürken kişinin genellikle geçmişteki deneyimlerinden yararlanılabilir(65). Ağrının şiddetin belirlenirken hastanın ifadesi dikkate alınmalıdır. Aynı zamanda ağrının şiddeti objektif ağrı skalaları kullanılarak değerlendirilmelidir.

Ağrı skalaları başlıca tek boyutlu ve çok ölçütlü olmak üzere ikiye ayrılır. Tek boyutlu ağrı skalaları genellikle ağrının şiddeti ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde kullanılır. Tek boyutlu ağrı skalaları yoğun şartlar ve yatak başı

değerlendirme için daha uygundur. Tek boyutlu bireysel ağrı değerlendirme skalaları şu şekilde sıralanabilir:

Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale, VAS): En çok kullanılan ağrı değerlendirilme skalalarındandır. En basit ve en etkin olan ağrı skalasıdır. Tekrar tekrar yapılabilir ve ekipman ihtiyacı minimaldir. Yatay olarak çizilmiş 10 cm uzunluğunda bir çizgi çizilir. Çizginin sol ucu hiç ağrının olmadığını ifade eder en sağ tarafta ise hayal edilebilecek en şiddetli ağrının varlığını ifade eder. Hastaya bu 10 cm'lik çizgi üzerinde o andaki ağrısının şiddetine göre bir noktayı işaretlemesi söylenir. Bir cetvel yardımıyla başlangıç noktasıyla işaretlenen nokta arasındaki mesafe ölçülerek cm cinsinden sayısal bir değer elde edilir. İlaç etkinliklerinin araştırılmasında ve farmakolojik olmayan tedavilerin değerlendirilmesinde VAS oldukça önemli bir yöntemdir (75,76).

VAS'ın avantajları ;uygulaması kolaydır ve diğer faktörlerden daha az etkilenir. Hastaya yeterli şekilde anlatıldığında oldukça doğru bilgi verebilen, belirli aralıklarla ağrı şiddetinin ölçülmesiyle ağrı şiddetindeki değişikliğin yüzde olarak ifade edilmesine olanak tanıyan bir yöntemdir.

Dezavantajları ise; hastaların işaretlemeyi rastgele olarak yapması değerlendirmede yanılmalara neden olabilmektedir. Yaşlı hastalarda kooperasyon problemleri yaşamaları nedeniyle algılamada ve işaretlerle iletişim kurulmasında zorluklar yaşanabilir ve bu da uygulamada sorunlara neden olabilmekte değerlendirmenin yanlış yapılmasına neden olabilmektedir. Değerlendirme ve kayıtlar aynı skala üzerinde yapılması halinde önceki ağrı şiddeti hasta tarafından görülerek bir sonraki ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde önyargılara neden olabilir. Buna rağmen ağrı basit, tek boyutlu bir duyu değildir ve sonsuz sayıda niteliklere sahiptir. Her ağrının niteliği birbirinden çok farklıdır (75,76).

Yüz İfadesi Skalası (Face Scale, FS): Görsel analog skala yüz ifadesinin kullanıldığı skaladır. Çocuklar için daha uygun bir yöntemdir.

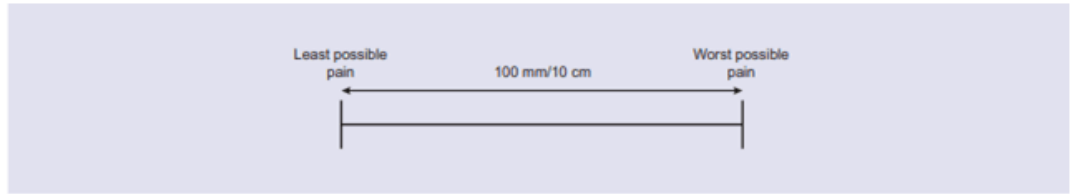
Sayısal Değerlendirme Skalaları (Numerical Rating Scale, NRS): Ağrının ifade numaralar ile ifade edildiği yöntemdir. 0 ağrının olmadığını ifade ederken 10 veya 100 değeri ise dayanılmaz ağrıyı ifade eder.

Analog Renkli Devamlı Skala (Analog Chromatic Continuous Scale, ACCS): Görsel analog skala cetveline benzer bir skaladır. Numaralar yerine açık pembeden koyu kırmızıya doğru değişen renkler gösterilmiştir.

Sözel Tarif Skalaları (Verbal Descriptor Scales, VDS): Sözel tarif skalaları kategori skalaları ve verbal skalalar şeklinde ikiye ayrılır. Kategori skalasında hastanın şiddetli-hafif-orta-yok gibi ağrısını en uygun kelime ile ifade etmesi istenir. Sözel (verbal) değerlendirme skalası sayısal skalalara benzemektedir. Kelimeler ağrının şiddetini tanımlar ve numaralar en hafiften en şiddetliye doğru sıralanmaktadır.



Şekil-1 Sayısal Derecelendirme Skalası (NRS)



Şekil-2 Görsel Analog Skala (VAS)



Şekil-3 Wong-Baker Yüz Skalası

Şekil 2: Ağrı Şiddeti Değerlendirme Skala Örnekleri

2.7.2. Postoperatif Ağrı Tedavisini Etkileyen Faktörler

Hastanın fizyolojik ve psikolojik yapısı

Cerrahinin tipi, yeri ve süresi

Preoperatif dönemde hastanın fizyolojik, farmakolojik ve psikolojik yönden hazır olması

Preoperatif dönemde cerrahiye ağırlı yanıtın önlenmesi için verilen tedaviler

Peroperatif dönemde uygulanan anestezi yöntemi

Postoperatif bakımın kalitesi

Postoperatif komplikasyonların varlığı (77,78).

Demografik Özellikler: Kişiler her yaşta ağrıyla ilgili farklı deneyim yaşarlar fakat her yaş döneminde ağrıya farklı tepki göstermektedirler. Genç kadın hastaların hem akut postoperatif ağrı şiddetini hem de kronik ağrı gelişme oranının daha ileri yaştaki kadınlara göre daha fazla olduğu gösterilmiştir (79,80).

Genetik Faktörler: Genotipik varyasyonlar akut ağrıya yanıtın bireyler arasında farklılık göstermesinin nedenlerinde birisini oluşturmaktadır. Akut ağrı sensitivitesi, postoperatif ağrı ve analjezik tüketiminin bazı genler ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (81). Genetik ve kültürel faktörlerin ağrı persepsiyonunu değiştirdiği bilinmektedir (82). Gebeler üzerinde yapılan bir çalışma sonuçlarına göre opioid reseptör gen polimorfizminin postoperatif ağrı ve analjezik tedaviye yanıt üzerine etkisi olduğu gösterilmiştir (83). Katekol-O-metiltransferaz (COMT) enzimi katekolaminlerin degradasyonunda görevli enzim olup, COMT polimorfizminin postoperatif kronik ağrı için bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (84). (82). Ek olarak, G118 aleli üzerinde bulunanlar gibi seçilmiş genetik polimorfizmler, artan postoperatif ağrı ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. (85–87).

Psikososyal Faktörler: Erken ve geç dönem cerrahi sonuçlarını anksiyetenin olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Ağrıya başa çıkmada zorlanan, uyku sorunu yaşayan, depresif, anksiyöz, stresli, somatik olarak kendine yoğunlaşmış kişilerin postoperatif süreçte psikolojik olarak daha çok etkilendikleri ve olumsuz sonuçlara daha yatkın bireyler oldukları gösterilmiştir (88–91). Anksiyete ve olumsuz

duygulanımının postoperatif ağrı şiddeti ve ağrının kronikleşmesinde önemli etken olduğu yapılan son çalışmalarda gösterilmiştir. (95,96).

Cerrahi Teknik Ağrı Üzerine Etkileri

Yapılan çalışmalarda cerrahi teknikteki farklılıkların postoperatif ağrı üzerine etkileri gösterilmiştir. Bunlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır;

-Batin transvers insizyonları vertikal insizyonlara göre daha az postoperatif ağrıya neden olmaktadır. Bu nedenle transvers insizyonlar tercih edilmelidir (92,93). Pfannenstiel tipi ve Joel-Cohen tipi insizyonlarsezaryen doğumda yaygın olarak kullanılan transvers insizyon tipleridir.

●Pfannenstiel insizyonu simfizis pubisin 2-3 cm üzerinden hafif kavisli ve insizyonun orta kısmı kasık kıllarının kırılmış alanı içindedir.

●Joel-Cohen tipi insizyon düz, anterior superior iliak dikenleri birleştiren çizginin 3 cm altında ve Pfannenstiel insizyonundan biraz daha sefalidir (94).

-Rektus fasyasının rektus kaslarından diseksiyonu, yaygın olarak yapılmasına rağmen gereksiz görünmektedir (95,96). Yapılan randomize bir çalışmada, diseksiyon yapılmaması postoperatif dönemde daha düşük ağrı skorları ve hemoglobin seviyelerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (97).

- Uterusun dışarı çıkartılması ve traksiyonunu uterus tamirinin daha kolay olmasını sağlar. Uterusun dışarı çıkarılması kan kaybının daha az olması ve insizyonun ve kanayan bölgelerin daha iyi görülebilmesini sağladığı saptanmış fakat intraoperratif bulantı kusma ve postoperatif ağrı skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (98).

- Rektus kaslarının yeniden yakınlaştırılması ve bunları birbirine dikmenin, ameliyattan sonra hasta hareket etmeye başladığında gereksiz ağrıya neden olabileceği düşünülmektedir(94).

- Cilt insizyonu kapamasında cilt altı emilebilir süturlarla kapatılan hastalarda stapler ile kapatılanlara göre daha az yara komplikasyonu görülmüştür, enfeksiyon hematom gelişimi hastaneye yeniden yatış açısından fark gösterilmemiştir Postoperatif ağrı kozmetik görünüm açısından da fark gösterilmemiştir (99).

Uygulanan Anestezi Türünün Ağrı Üzerine Etkisi: Genel anestezi uygulanan hastaların ağrı skorlarının, anestezi sonrası bakım ünitesine alınan hastalardan daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Epidural ve spinal anestezi, sezeryan operasyonlarında genel anesteziye tercih edilen anestezi yöntemleridir. Her iki yöntem de, hastanın perioperatif konforunu artırmaları, postoperatif analjesi sağlamaları ve fetus fizyolojisi üzerine olumsuz etkilere sahip olmamaları nedeniyle avantajlar sağlar. Fakat sezeryan operasyonlarında bu iki yöntemden hangisinin tercih edilmesi gerektiği belirsizdir. Uygulanacak yöntem anestezi doktorunun kişisel tercihi, sezeryan operasyonunun acil veya elektif olması veya anne adayının isteği doğrultusunda belirlenmektedir (100).

2.7.3. Sezaryende Postoperatif Ağrı Tedavisi

Etkili sezaryen doğum sonrası analjezinin hedefleri, anne-yenidoğan bağlanmasına izin vermek, ameliyat sonrası mobilizasyonu ve annenin bebeğine bakabilme becerisini arttırmak, opioid kullanımını en aza indirmek ve güvenli emzirmeye izin vermek olmalıdır. [Asetaminofen](#) ve steroid olmayan antienflamatuar ilaçlar (NSAID'ler) ameliyathaneden başlayarak 24 saat boyunca uygulanmalıdır. Postoperatif dönemde uygulanabilecek bazı analjezi protokol örnekleri bulunmaktadır(Tablo-3)

Sezaryen sonrası analjezi hedefleri;

- Anne ve yenidoğanı arasında bağlanmayı kolaylaştırmalı
- Tromboembolizm riskini azaltmak için postoperatif mobilizasyonu kolaylaştırmalı
- Annenin bebeğine bakma yeteneğini korumalı
- Opioid kullanımını en aza indirmeli
- Güvenli emzirmeye izin vermelidir

Tüm hastalar için multimodal, opioid koruyucu analjezi kullanılmalıdır. Multimodal analjezi, iki veya daha fazla ilaç sınıfının veya farklı etki mekanizmalarını kullanan farklı tür analjeziklerin birlikte kullanımını içerir. Bu strateji, çeşitli bileşenlerin aditif veya sinerjistik etkileri yoluyla analjeziyi daha etkin hale getirerek

daha düşük analjezik dozları ile daha etkin ağrı kontrolü sağlanmasına ve yan etkilerin insidansını ve şiddetini azaltılmasına olanak sağlar. İlaçların daha düşük dozlarda kombine edilmesiyle hem ilaç hem de yonteme bağılı yan etkilerin azaltılması sağlanır. Multimodal analjezi kapsamında basit analjezikler, adjuvanlar, sistemik ve nöraaksiyal opioidler, nöraaksiyal ve periferik lokal anestezipler çeşitli kombinasyonlarda uygulanabilir.

1.Parasetamol

Parasetamol analjezik ve antipiretik etkiye sahiptir. Analjezik etkisi, siklooksijenaz-1'in (COX-1) varyantı olduğu kabul edilen COX-3'un inhibisyonu ile oluşan santral antinoseptif etki ile olmaktadır (101). Bazı çalışmalarda spinal kordda nouseptif sinyal transmisyonunu inhibe eden seratonerjik inen yolakları da aktive ettiği bildirilmiştir(102). Sezaryen sonrası postoperatif ağrıda analjezik seçimini önemli bir konudur. Kullanılan analjezik hem anne sütüne geçmemeli hem de anne ve yenidoğanı en az etkileyecek ajanlar kullanılmalıdır. Yapılan çalışmalar emziren annelerin parasetamolu güvenle kullanabileceğini bildirilmiştir (103). Maksimum günlük doz 4 gr/gün olarak bildirilmiştir. Akut postoperatif ağrı tedavisinde 4 saat aralıklarla 10-15 mg/kg oral kullanılabilir. Aynı şekilde 4 saat aralıklarla 15-20 mg/kg iv olarak uygulanabilmektedir. Hipotansiyon, basit deri döküntüleri, hepatik transaminaz düzeylerinde artış, çeşitli hipersensitivite reaksiyonları, ürtiker ve çok nadir olarak trombositopeni, lökopeni, nötropeni bilinen yan etkileridir. Kullanımı kontrendike olduğu durumlar; ciddi hepatosellüler yetersizlik ve glukoz 6-fosfat dehidrogenaz eksikliği olan kişiler olarak bildirilmiştir.

2. NSAİİ

Analjezik, antipiretik ve antiinflamatuvar etkileresahipolan NSAİİ ların analjezik etkileri daha çok periferik etkilerine bağılıdır. NSAİİ'ların ortak özelliği, dokularda araşidonik asitten prostaglandinlerin ve diğer bazı eikozanoidlerin oluşmasını sağlayan COX1 ve COX-2 enzimlerini inhibe etmeleridir. NSAİİ'lerin yararlı etkilerinin COX-2 inhibisyonuna, zararlı etkilerinin COX-1 inhibisyonuna bağılı olduğuna inanılması COX-2 selektif ilaçların üretilmesine sebep olmuştur. COX-2 inhibitörü ilaçlar ile mukoza hasarına bağılı gastrointestinal yan etkiler daha az olmaktadır. NSAİİ'lar COX-2 enzimi aracılığıyla oluşan prostaglandinlerin neden

olduğu yan etkileri mevcuttur. Peptik ülser, Helicobacter pylori gastriti ve inflamatuvar kolon hastalıkları gibi patolojilerde, böbreğin hemodinamik işlevlerinde, dışı üreme fonksiyonlarında ve kardiyovasküler sistemde olumsuz etki yapmaktadır.

Diklofenak: Fenilasetik asit türevi bir NSAİİ'dir. Antiinflamatuvar, antipiretik ve analjezik etkilerini COX enzim inhibisyonu ile prostaglandin sentezini baskılayarak gösterir. Mide ve duodenum mukozası üzerindeki olumsuz yan etkileri diğer NSAİİ'a göre daha azdır. Karaciğerde metabolize olur. En sık görülen yan etkiler gastrointestinal sisteme ait semptomlardır. Gastrointestinal yan etkileri dışında baş ağrısı ve baş dönmesi, transaminaz düzeyinde yükselme, tat bozuklukları, deri döküntüleri, irritabilite, bulanık görme, diplopi, sıvı retansiyonu, kulak çınlaması, kaşıntı, anafilaksi gibi yan etkiler görülebilmektedir. Maksimum dozu 150 mg/gün olarak belirtilmektedir. Akut postoperatif ağrıda 12 saat aralıklarla 75 mg im olarak uygulanmaktadır.

3. Opioidler

Postoperatif analjezide opioidler altın standart olarak kabul edilmektedir. Etkilerini opioid reseptörlerine bağlanarak gösterirler. Opioidlerin analjezik etkisinden sorumlu Mü reseptörleridir. Opioidler genellikle doğal, yarı sentetik, sentetik olarak sınıflandırılırlar. Afyon, papever somnoferum (haşhaş) bitkisinin kurutulmuş öz suyu doğal opioid analjeziklerdir.

Eroin, dihidromorfon/morfinon, tebain türevleri (etorfin, oksimorfin ve oksikodon) yarısentetik opioidlerdir. Bunlardan tebain türevleri olan oksimorfin ve oksikodon klinikte uygulamada ağrı kesici olarak kullanılmaktadır.

Sentetik opioid analjezikler ise morfin türevleri(levophanol), difenilpropilamin veya benzomorfan türevleri (pentazosin, fenazosin), metadon türevleri (metadon, d-propoksilen) ve fenilpiperidin türevlerinden (fentanil, sufentanil, meperidin) meydana gelir.

Bir çok opioid analjezi için ivy olla kullanılır. Morfin, fentanil, sufentanil ve meperidin hem sistemik olarak hem de nöroaksiyal yoldan kullanılabilir. Tramadol opioid olmayan bir analjeziktir. Ancak etki mekanizması opioid benzeri santral etki yapması nedeni ile zayıf opioid olarak sınıflandırılmaktadır.

Tramadolün opioid olmayan analjeziklerle kombine edildiğinde sinerjik etki yaratmaktadır. Bu sinerjik etkisi birçok çalışmada gösterilmiştir. Bu etkinin sezaryen operasyonlarında da oldukça etkin ve güvenle kullanılabileceği bildirilmiştir (104). Tramadol anne sütüne geçiş oranı %0.1 olarak bildirilmiştir oldukça düşük olan bu oran güvenli şekilde emzirmeye olanak sağlamaktadır (105).

Tablo 3: Hastanede sezaryan sonrası doğum ağrı yönetimi için bir protokol örneği(106).

Tüm hastalar için nonopioid analjezikler	
Asetaminofen	1 g IV intraoperatif - artı 6 saatte bir 650 mg veya oral veya IV, ameliyat sonrası her 8 saatte bir 1 g
NSAID	- Ketorolak 15 ila 30 mg IV intraoperatif; ağırlık < 50 kg, maksimum doz 15 mg - artı - İbuprofen 6 saatte bir 600 mg veya oral olarak 8 saatte bir 800 mg veya ameliyattan 48 ila 72 saat sonra 6 saatte bir 15 mg IV ketorolak
Nöralaksiyel anestezi olan hastalar	
Nöralaksiyal opioid	Koruyucu içermeyen opioid: - Morfin 100 ila 150 mcg intratekal (tercih edilen) veya Doğumdan sonra 3 mg epidural* • VEYA - Hidromorfon 50 ila 75 mcg intratekal veya Doğumdan sonra 0.4 ila 1 mg epidural*
Oral opioid	Atılım ağrısı için gerektiğinde her 4 saatte bir 2.5 ila 5 mg oksikodon: - VNPS 1 ila 4/10: 2.5 mg, gerekirse 1 saat içinde tekrarlayın[¶] - VNPS > 4/10: 5 mg, gerekirse 1 saat içinde tekrarlayın[¶]

Tablo 3: (devam) Hastanede sezeryan sonrası doğum ağrı yönetimi için bir protokol örneği(106).

Genel anestezi veya nöraksial opioid içermeyen nöraksial anestezi olan hastalar	
Sinir bloğu VEYA Yara infiltrasyonu	İkili TAP veya QL bloğu: ▪ Yan başına% 0.25 bupivakain 20 mL • VEYA ▪ Yan başına% 0.2 ropivakain 20 mL • VEYA ▪ Lipozomal bupivakain% 1.3 10 mL artı% 0.25 sulu bupivakain her iki tarafta 20 mL^A Yara infiltrasyonu: Subfascial (tercih edilen) veya subkütan yara kateter,% 0.5 bupivakain veya ropivakain 4 ila 5 mL / saat
Opoidler	▪ 24 saate kadar morfin veya hidromorfonlu IV PCA, postoperatif ilk gün yukarıdaki gibi oksikodona geçti: • Morfin – talep dozu 2 mg, kilitleme aralığı 10 dakika, sürekli (bazal) infüzyon olmadan • Hidromorfon – talep dozu 0.4 mg, kilitleme aralığı 8 dakika, sürekli (bazal) infüzyon olmadan VEYA ▪ Atılım ağrısı için bolus IV opoidler ile yukarıdaki gibi oral oksikodon
Şiddetli veya devam eden ağrı için seçenekler	
Kurtarma sinir bloğu	Yukarıdaki gibi bilateral TAP veya QL bloğu:% 0.25 bupivakain veya% 0.2 ropivakain; lipozomal bupivakain düşünün
Opoidler	▪ Fentanil 5 dakikada bir 25 ila 50 mcg IV, ağrı kesici olana kadar veya ilişkili sedasyon, oksijen doygunluğu <% 95 veya ciddi bir olay meydana gelene kadar maksimum 200 mcg, sadece PACU'da hipotansiyon (gibi) VEYA ▪ Ağrı kesici olana kadar veya ilişkili sedasyon, oksijen doygunluğu <% 95 veya sadece PACU'da hipotansiyon (gibi ciddi bir olay meydana gelene kadar her 5 dakikada bir morfin 1 ila 3 mg IV; analjezi toplam yaklaşık 20 mg'dan sonra yetersizse, genel ağrı kontrol rejimini gözden geçirin VEYA ▪ Ağrı kesici olana kadar veya ilişkili sedasyon, oksijen doygunluğu <% 95 veya sadece PACU'da hipotansiyon (gibi ciddi bir olay meydana gelirse, hidromorfon 0.2 ila 0.5 mg IV; yaklaşık 3 mg sonra analjezi yetersizse, genel ağrı kontrol rejimini gözden geçirin VEYA ▪ Yukarıdaki gibi IV PCA
Nonopioid ekleri	Gabapentin 5 doz için her 8 saatte bir oral olarak 200 mg; gelişmiş solunum izleme gerekli olabilir

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu gözlemsel prospektif çalışma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniğinde Ocak 2023-Nisan 2023 tarihleri arasında başvuran acil/elektif endikasyonlar ile sezaryen ile doğum yapmış postoperatif 280 olgu üzerinde yapıldı. Çalışmamız acil veya elektif nedenlerle sezaryen olgularının postoperatif ağrı düzeyleri incelemek üzere prospektif gözlemsel çalışma şeklinde yapıldı.

Araştırmamız Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi Akademik Kurulundan 05/12/2022 tarihli 04 karar numaralı kararı ile onay almıştır (Ek 1). Araştırmamız Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 no'lu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı'ndan 23/12/2022 tarihli E2-22-3005 sayı numaralı kararı ile onay almıştır (Ek 2).

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- 18-45 yaş arası
- 37-42. gestasyonel yaş aralığında
- Acil veya elektif nedenlerle sezaryen yapılan
- Transvers batın insizyon uygulanan, Kerr insizyonu ile uterusu girilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışma dışı bırakılma kriterleri:

- Ek hastalığın mevcut olan hastalar
- Tüm riskli gebelikler
- Preterm doğum yapan hastalar (<37 hafta)
- Çoğul gebelikler
- Kombine anestezi ve genel anestezi uygulanan hastalar
- Rutin uygulanan analjezi protokolünde bulunan analjeziklere alerjisi bulunan hastalar

- Postoperatif komplikasyon gelişen(portpartum hemoraji-hematom, postpartum histerektomi vs.)
- Vertikal insizyon ile sezaryen yapılan, Kerr insizyonu haricinde uterin kesi uygulanan, dren takılan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Verilerin toplanması

Akademik ve etik kurul onayları alındıktan sonra Ocak 2023-Nisan 2023 tarihleri arasında elektif veya acil endikasyonlarla sezaryen ile doğum yapan 280 postpartum hasta ile çalışma yapıldı. VAS skoru 5 in altında olan 140 hasta ve VAS ağrı skoru 5 ve üzerinde olan 140 hasta şeklinde toplam 280 hasta çalışmamıza katılmıştır. Hastalardan çalışmaya katılmak istediklerine dair hazırlanmış olan bilgilendirilmiş gönüllü onam formlarına (Ek 3) imzaları alındı. Hastane içinde düzenlenen hasta kayıt dosyalarındaki verilerden ve anemnezden hastaların demografik (yaş, gravite, parite, BMI, daha önce geçirdiği sezaryen sayısı) veriler, gebelik haftası, sezaryen endikasyonları, doğum ağırlığı, 1. Ve 5. dakika Apgar skoru, uygulanan anestezi şekli kaydedilmiştir. Hastalar postoperatif 24. Saatte yatak başında görülerek VAS skoru öncelikle hastaya detaylı şekilde anlatıldı ve ağrı düzeyleri öğrenilerek kaydedilmiştir.

Araştırma bütçesi

Çalışmamız prospektif çalışmadır fakat hastalarda tedavileri dışında ek bir tetkik istenmediğinden bütçemiz bulunmamaktadır.

Ağrının değerlendirilmesi

Hastanemizde acil veya elektif nedenlerle sezaryen operasyonu geçiren çalışmaya dahil edilme kriterlerini taşıyan 280 olgu üzerinde çalışma gerçekleştirildi. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalara hastanemizde rutin uygulanan postoperatif analjezi protokolü uygulandı. Hastanemizde postoperatif ilk andan itibaren başlayarak ilk 24 saat içinde 6 saatte 1 olmak üzere 12 saat ara ile Diklofenak Sodyum (NSAII) 75mg/3ml intramüsküler; aynı şekilde 12 saat ara ile Tenoksikam (NSAII) 20mg/2mm intravenöz uygulanmaktadır. Postoperatif 24.saatten sonrasında VAS 5 ve üzerinde olması halinde Parasetamol oral tablet 500 mg lüzum halinde 8 saat aralıklar ile verilebilmektedir. Çalışmamızda hastalar ile postoperatif 24. saatinde yatak başı

görüldü. Hastalardan çalışmaya katılmak istediklerine dair hazırlanmış olan bilgilendirilmiş gönüllü onam formlarına (Ek 3) imzaları alındı. Hastaların ağrı düzeyleri sorgulandı VAS ölçeğine göre 5 in altında ve 5 ve üzerinde olmak üzere kayıt altına alındı.

İstatistiksel Analizler

Sezeryan Sayısı, CPD, Fetal distres, Acil/Elektif, Prezantasyon gibi demografik bilgilerde bireylerin dağılımını göstermede sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanıldı.

Çalışmada yer alan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile değerlendirildi. Sürekli değişkenlerin doğum ağırlığı hariç normal dağılıma uymadıkları belirlendi. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde Ortalama $\pm$ SS (standart sapma) ve Medyan (Minimum-Maksimum) değerleri verildi.

VAS gruplamasına göre yaş, BMI, doğum sayısı, sezeryan sayısı, gebelik haftası, Apgar 1.Dakika Skoru, Apgar 5.Dakika Skoru değerlerinin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Ayrıca VAS gruplamasına göre doğum ağırlığı değerinin karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem t testi kullanıldı.

VAS gruplamasına göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz tablolar oluşturuldu, sayı (n), yüzde (%) ve ki kare (χ^2) test istatistiği verildi.

VAS olma durumu ile ilişkili potansiyel risk faktörleri tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri ile incelendi. Sonuçlar Odds oranı (Exp(B)) ve %95 güven aralığı olarak verildi.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2007 programları kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 28.45 ± 5.17 yıl, boy ortalaması 162.21 ± 5.51 cm, kilo ortalaması 73.63 ± 12.21 kg, BMI ortalaması 28.09 ± 4.83 kg/m² olduğu belirlenmiştir. Doğum sayısı medyan değeri 2.0, minimum doğum sayısı 1.0, maksimum doğum sayısı 6.0'dır. Sezeryan sayısı medyan değeri 2.0, minimum sezeryan sayısı 1.0, maksimum sezeryan sayısı 5.0'dir. Ayrıca bireylerin %47.1'i (n=132) primer sezeryan, %52.9'u (n=148) mükerrer sezeryan olduğu belirlenmiştir. Primer sezeryan olan bireylerin %27.3'ü (n=36) CPD, %10.6'sı (n=14) makat, %62.1'i (n=82) fetal distresdir. Mükerrer sezeryan olanlara baktığımızda %43.9'u (n=65) acil, %56.1'i (n=83) elektiftir. Ortalama gebelik haftası 38.53 ± 1.36 'tür. Bireylerin %67.5'i (n=189) acil, %32.5'i (n=91) elektif olduğu belirlenmiştir (Tablo 4).

Tablo 4: Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

TÜM HASTALAR (n=280)	
Yaş (yıl) Ort±SS	28.45±5.17
Boy (cm) Ort±SS	162.21±5.51
Kilo (kg) Ort±SS	73.63±12.21
BMI (kg/m ²) Ort±SS	28.09±4.83
Doğum Sayısı Medyan (Min-Maks)	2.0 (1.0-6.0)
Sezeryan Sayısı Medyan (Min-Maks)	2.0 (1.0-5.0)
Sezeryan Sayısı, n (%)	
Primer	132 (47.1)
Mükerrer	148 (52.9)
Primer Sezeryan, n (%)	
CPD	36 (27.3)
Makat	14 (10.6)
Fetal Distres	82 (62.1)
Mükerrer Sezeryan, n (%)	
Acil	65 (43.9)
Elektif	83 (56.1)

Gebelik Haftası Ort±SS	38.53±1.36
Acil/Elektif, n (%)	
Acil	189 (67.5)
Elektif	91 (32.5)

Prezentasyon durumlarına baktığımızda %92.1'i (n=258) baş, %7.9'u (n=22) makat olduğu belirlenmiştir. Bebeklerin ortalama doğum ağırlığı 3333.16±436.23 gram, Apgar 1.Dakika ortalama skoru 7.65±0.55, Apgar 2.Dakika ortalama skoru 9.03±0.43 olarak tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5: Yenidoğan Demografik Özellikleri

	TÜM HASTALAR (n=280)
Prezentasyon, n (%)	
Baş	258 (92.1)
Makat	22 (7.9)
Doğum Ağırlığı (gr) Ort±SS	3333.16±436.23
Apgar 1.Dakika Skoru Ort±SS	7.65±0.55
Apgar 2.Dakika Skoru Ort±SS	9.03±0.43

4.1. YAŞ

VAS <5 olan bireylerin yaş medyan değeri 28.0 yıl, VAS ≥5 olan bireylerin yaş medyan değeri 28.0 yıldır. VAS sınıflamasına göre yaş değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (z=0.575, p=0.565).

4.2. BMI

VAS sınıflamasına göre BMI değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (z=1.155, p=0.248). VAS <5 olan bireylerin BMI medyan değeri 27.34, VAS≥5 olan bireylerin BMI medyan değeri 26.57'dir.

4.3. DOĞUM SAYISI

Doğum sayısı açısından VAS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($z=0.088$, $p=0.930$). VAS <5 ve VAS ≥ 5 olan bireylerin doğum sayısı medyan değeri 2.0 olduğu belirlenmiştir.

4.4. SEZERYAN SAYISI

Sezeryan sayısı açısından VAS grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($z=0.050$, $p=0.960$). Primer sezeryan olan bireylerin %50.8'inde ($n=67$) VAS <5 %49.2'sinde ($n=65$) VAS ≥ 5 , mükerrer sezeryan bireylerin %49.3'ünde ($n=73$) VAS <5 , %50.7'sinde ($n=75$) VAS ≥ 5 olduğu belirlenmiştir. Sezeryan doğum sınıflamasına göre VAS grupları karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($|z|=0.057$, $p=0.811$).

Mükerrer sezaryen olan bireylerin VAS grupları arasında acil, elektif sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($\chi^2=1.028$, $p=0.311$).

4.5. SEZARYEN ENDİKASYONLARI

Primer sezaryen CPD olan bireylerin %36.1'inde ($n=13$) VAS <5 , %63.9'unda ($n=23$) VAS ≥ 5 , makat olan bireylerin %35.7'sinde ($n=5$) VAS <5 , %64.3'ünde ($n=9$) VAS ≥ 5 , fetal distres olan bireylerin %59.8'inde ($n=49$) VAS <5 , %40.2'sinde ($n=33$) VAS ≥ 5 olduğu belirlenmiştir. Primer sezaryen olan bireylerin VAS grupları arasında CPD, Makat, Fetal Distres sınıflaması açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7.014$, $p=0.030$).

VAS sınıflamasına göre bireylerin Gebelik Haftası, Acil/Elektif, Doğum Ağırlığı, Apgar 1.Dakika Skoru, Apgar 5.Dakika Skoru değerlerinin benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 6).

Tablo 6: VAS Sınıflamasına göre parametrelerin karşılaştırılması

	VAS SINIFLAMASI			
	VAS <5	VAS≥5	Test istatistiği	
	(n=140)	(n=140)		
	Ort±SS	Ort±SS	z; t; χ^2	p
	Medyan	Medyan		
(Min-Max)	(Min-Max)			
Yaş	28.64±5.30 28.0 (18.0-44.0)	28.26±5.04 28.0 (18.0-41.0)	z=0.575	0.565
BMI	28.34±4.94 27.34 (21.48-54.08)	27.84±4.71 26.57 (19.81-47.80)	z=1.155	0.248
Doğum Sayısı**	2.0 (1.0-6.0)	2.0 (1.0-5.0)	z=0.088	0.930
Sezeryan Sayısı**	2.0 (1.0-5.0)	2.0 (1.0-5.0)	z=0.050	0.960
Sezeryan Sayısı, n (%)				
Primer	67 (50.8)	65 (49.2)	$\chi^2=0.057$	0.811
Mükerrer	73 (49.3)	75 (50.7)		
Primer Sezeryan, n (%)				
CPD	13 (36.1) ^a	23 (63.9) ^b	$\chi^2=7.014$	0.030
Makat	5 (35.7) ^a	9 (64.3) ^a		
Fetal Distres	49 (59.8) ^a	33 (40.2) ^b		
Mükerrer Sezeryan, n (%)				
Acil	29 (44.6)	36 (55.4)	$\chi^2=1.028$	0.311
Elektif	44 (53.0)	39 (47.0)		
Gebelik Haftası	38.61±1.33	38.45±1.39	z=0.803	0.422
Acil/Elektif, n (%)				
Acil	93 (49.2)	96 (50.8)	$\chi^2=0.147$	0.702
Elektif	47 (51.6)	44 (48.4)		
Doğum Ağırlığı	3336.04±445.09	3330.29±428.75	t=0.110	0.912
Apgar 1.Dakika Skoru	7.62±0.58	7.69±0.52	z=0.808	0.419
Apgar 5.Dakika Skoru	9.01±0.45	9.05±0.42	z=0.816	0.414

z: Mann Whitney U Testi, t: Bağımsız Örneklem t testi, χ^2 : Ki kare Testi,
Farklı harfler p<0.05 düzeyinde farklılığı gösterir.

**sadece medyan (min-maks) değerleri verilmiştir.

5. TARTIŞMA

Sezaryen fetus ve anne için yaşamsal önem taşıyan, yıllar içerisinde tüm dünya genelinde giderek sıklığı artmakta olan önemli ve yaygın bir cerrahi operasyondur. Yıllar içinde dünya genelinde uygulama sıklığı artmış ve en sık uygulanan cerrahi girişimlerden biri haline gelmiştir (1). Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) 2022 yılı verilerine göre Türkiye %58,4 lük sezaryen hızıyla dünyanın en yüksek hıza sahip ülkelerinden biridir (3).

Sezaryen doğum sonrası postoperatif ağrı kontrolü, hastalar ve sağlık çalışanları için önemli bir konudur. Sezaryen sonrası ağrı tedavisi, annenin iyileşme süreci ve anne ile bebek arasındaki erken bağın gelişimi için çok önemlidir. Sezaryen doğum sonrası annenin toparlanma süresi ve mobilizasyonu postoperatif ağrı ile yakından ilişkilidir. Postoperatif dönemde giderilemeyen ağrı, hastada gereksiz rahatsızlıklara, iyileşmede gecikmeye, hastanede kalış süresinin uzamasına, hastanın tedavi ve bakıma katılımının azalmasına neden olur (107).

Akut ağrının yetersiz tedavisi ağrıya fizyolojik stres yanıtını olumsuz etkileyerek tromboemboli, pulmoner emboli ve diğer organ komplikasyonlarının gelişmesine, hastanede kalış sürelerinin uzamasına, taburculuk sonrası hastaneye geri dönüşlere, hastaların yaşam kalitesinde azalmaya ve kronik ağrının gelişmesine yol açabilir. Sezaryen sonrası şiddetli ağrısı olan kadınlarda postpartum depresyon ve kronik ağrı insidansının daha yüksek olduğu raporlanmıştır (9). Bu nedenle sezaryen doğum sonrasında izlenen ağrı tedavisi çok önem taşımaktadır (108). Annenin konforunu artırarak; erken mobilizasyon ve dolayısıyla tromboemboli, ileus gibi komplikasyonları önlemek, annenin yenidoğan bakımını ve emzirebilmesini sağlamak, erken taburculuk ve enfeksiyon riskini azaltmak hedeflenmelidir.

Postoperatif ağrı düzeyini etkileyen pek çok etken mevcuttur. Hastaların demografisi ve duygusal durumlarının ağrı deneyimini etkilediği bilinmektedir (109,110). Genetik ve kültürel faktörlerin ağrı persepsiyonunu değiştirdiği bilinmektedir (82). Bazı genlerin akut ağrı sensitivitesi, postoperatif ağrı ve analjezik tüketimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (81). Ek olarak, G118 aleli üzerinde

bulunanlar gibi seçilmiş genetik polimorfizmler, genetik çalışmaların sonuçları çelişkili olmasına rağmen, artan postoperatif ağrı ile ilişkili olabilir (85–87).

Yapılan çalışmalarda preoperatif endişenin postoperatif ağrı düzeylerini ve analjezik tüketim miktarını etkilediği gösterilmiştir(111,112). Ağrıya başa çıkmada zorlanan, anksiyöz, stresli, depresif, somatik olarak kendine yoğunlaşmış ve uyku sorunu yaşayan kişilerin postoperatif dönemde psikolojik olarak daha çok etkilendikleri ve postoperatif komplikasyonlara daha yatkın oldukları gösterilmiştir(88–91). Anksiyete ve olumsuz duygulanımın postoperatif dönemde ağrının şiddeti ve ağrının postoperatif kronikleşmesinde önemli etken olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur.(86,87). Gramke ve ark yaptığı çalışmada postoperatif ağrının en önemli kaynağının perioperatif ağrı olduğunu ifade etmişlerdir (113). Yine aynı çalışmada rejyonel anestezinin genel anestezide göre postoperatif ağrıyı azalttığı bildirilmiştir.

Yapılan bazı çalışmalarda ağrı şiddetini etkileyen faktörler değerlendirildiğinde, yüksek VKİ, uzamış ameliyat süresi ve genel anestezi uygulamasında postoperatif ağrı skorları daha fazla bildirilmiştir (114,115). Fecho K ve ark. sezaryen sonrası ağrıda ameliyat süresinin prediktif faktör olduğunu ve ameliyat süresinin uzamasının ağrı skorlarında artışa yol açtığını bildirmişlerdir. Ayrıca ameliyatın karmaşıklığı arttıkça ağrı skorlarının da arttığı bildirilmiştir (116).

Çalışmamızda yaş ve BMI'nin hastaların ağrı skorları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Ayrıca gebelik hastası, bebeğin doğum ağırlığı ve 1. Ve 5. Dakika Apgar skorları ile ağrı skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çalışmamızda doğum sayısı, acil/elektif sezaryen ve geçirilmiş sezaryen sayısının ağrı skorları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Doğum sırasındaki ağrı ile ilgili olarak, ikiden fazla doğum yapmış kadınların doğum sonrası ağrıyı daha az hissettiği ve ağrıyı daha iyi tolere edebilme eğiliminde olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (117,118). Ancak, sezaryen sonrası ağrıda primipar ve multipar kadınlar arasındaki farkı açıklayan yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Sousa ve ark yaptığı çalışmada, primipar ve mükerrer sezaryen yapılan postoperatif kadınlar arasında, istirahat sırasında, otururken ve ayağa

kalkarken ve yürürken ağrı yoğunluğunda anlamlı bir fark gözlenmemiştir(119) . Gürbüz T. ve ark yaptığı çalışmada kesi yeri ağrısı ile sezaryen doğum sayısı arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada Kesi yeri ağrısı ile sezaryen doğum endikasyonu (acil/elektif) arasında anlamlı fark olmadığı bildirilmiştir (120).

Çalışmamızda ilk kez sezaryen geçiren hastaların endikasyonları arasında ağrı skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu Primer sezaryen CPD olan bireylerin %36.1'inde (n=13) VAS <5, %63.9'unda (n=23) VAS≥5, makat olan bireylerin %35.7'sinde (n=5) VAS <5, %64.3'ünde (n=9) VAS≥5, fetal distres olan bireylerin %59.8'inde (n=49) VAS <5, %40.2'sinde (n=33) VAS≥5 olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre CPD'li hastaların postoperatif dönemde daha fazla yüksek ağrı skoruna sahip oldukları tespit edilmiştir. Aynı şekilde fetal distres endikasyonu olan hastaların postoperatif dönemde daha düşük ağrı skorlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Bunun yanı sıra bu olgularda ağrı skorunu etkileyen henüz açıklanamamış birçok faktör de katkıda bulunmuş olabilir. Bu çalışmamızın eksik yönleri hasta sayısının kısıtlı olması, tek merkezde yapılmış olması ve gözlemsel çalışma olması sıralanabilir.

6. SONUÇ

Sezaryen sonrası postoperatif ağrı kontrolü, annenin iyileşme ve günlük aktivitelerine dönme sürecini ve anne ile bebeğin arasındaki sağlıklı bağın oluşabilmesi için çok önemlidir. Sezaryen sonrası postoperatif ağrıyı azaltmak veya ortadan kaldırmak için uygun müdahalelerin yapılabilmesi ağrının belirlenmesi, doğru şekilde değerlendirilmesi, ölçülmesi ve özelliklerinin belirlenmesi ile mümkün olabilir.

Çalışmamızda bu nedenlerden bazılarını aydınlatmaya çalıştık. Çalışmamızda hasta ve yenidoğan ile ilgili demografik özellikler; yaş, BMI, doğum sayısı, sezaryen sayısı, gebelik haftası, bebeğin doğum ağırlığı, 1. ve 5. dk Apgar skorlarının postoperatif ağrı skorları üzerine etkisinin net olmadığı daha fazla çalışmaya ve veriye ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Primer sezaryene alınan hastaların sezaryen endikasyonları; CPD, makat ve Fetal distres endikasyonu olan hastaların postoperatif ağrı skoru üzerinde anlamlı fark bulunmuştur. CPD'li ve makat endikasyonu ile sezaryene alınan hastaların postoperatif dönemde daha yüksek ağrı skoruna sahip oldukları tespit edilmiştir. Aynı şekilde fetal distres endikasyonu olan hastaların postoperatif dönemde daha düşük ağrı skorlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Sezaryen doğum sonrası ağrının nedeni ve ağrının tedavisi için yeni yöntemlere ve çok merkezli araştırmalara ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKÇA

1. Short V, Herbert G, Perry R, Atkinson C, Ness AR, Penfold C, vd. Chewing gum for postoperative recovery of gastrointestinal function. *Cochrane Database Syst Rev*. 20 Şubat 2015;2015(2):CD006506.
2. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The Increasing Trend in Caesarean Section Rates: Global, Regional and National Estimates: 1990-2014. *PloS One*. 2016;11(2):e0148343.
3. Türkiye Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, OECD Health Data 2022, EUROSTAT Veri Tabanı <https://www.saglik.gov.tr/TR,95109/saglik-istatistikleri-yilligi-2021-yayinlanmistir.html>.
4. Cunningham FG, Leveno K, Dashe J, Hoffman B, Spong C, Casey B. Williams Obstetrics 26e. 26th edition. New York: McGraw Hill / Medical; 2022. 1328 s.
5. DeCherney A, Roman A, Nathan L, Laufer N. Current Diagnosis & Treatment Obstetrics & Gynecology, 12th Edition. New York; 2019.
6. Çiçek MN, Akyürek C, Çelik Ç, Haberal A, Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Güneş Kitapevi, 26. Baskı 2012: 577–595.
7. Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *J Pain Res*. 2017;2287-98.
8. Sommer M, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AGH, Peters ML, Geurts JWJM, vd. The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *Eur J Anaesthesiol*. Nisan 2008;25(4):267-74.
9. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *PAIN*. 15 Kasım 2008;140(1):87.
10. Sahin E, Terzioğlu F. The Effect of Gum Chewing, Early Oral Hydration, and Early Mobilization on Intestinal Motility After Cesarean Birth. *Worldviews Evid Based Nurs*. Aralık 2015;12(6):380-8.
11. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, vd. Cesarean Delivery and Peripartum Hysterectomy. İçinde: Williams Obstetrics [İnternet]. 25. bs New York, NY: McGraw-Hill Education; 2018 [a.yer 08 Temmuz 2023]. Erişim adresi: accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1160776434

12. Fetal tıp & perinataloji çalışma grubu, Beksac; 2001,1322.
13. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet 1985;436-7.
14. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları Ana Raporu. 2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü Ankara, Türkiye. Erişim tarihi: 29.04.2020 http://www.hips.hacettepe.edu.tr/tnsa2018/rapor/TNSA2018_ana_Rapor.pdf.
15. T.C Sağlık Bakanlığı. Sağlık İstatistikleri Yıllığı. 2018: Erişim tarihi: 29.04.2020 <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/36134,siy2018trpdf.pdf?0>.
16. OECD Data. 2017. Cesarian section. <https://data.oecd.org/healthcare/caesarean-sections.htm>. Erişim tarihi:29.04.2020.
17. MD SGG, MD JRN, MD JLS, MD MBL, MD HLG, FRCOG ERMJMP, vd. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 7th edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016. 1320 s.
18. Pollack R, Yaffe H: The cesarean birth epidemic: Primary prevention. Am J Obstet Gynecol 2002;187:82.
19. Mode of term singleton breech delivery. American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee on Obstetric Practice. Committee Opinion No. 265, December 2001. Obstetrics&Gynecology. 2001;98(6):1189-94.
20. Gilbert WM et al: Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: A population-based study. Obstet Gynecol 2003;102:911.
21. Cheng M, Hannah M: Breech delivery at term: A critical review of the literature. Obstet Gynecol 1993;82:605.
22. L. Sanchez-Ramos_, T.L. Wells, C.D. Adair, G. Arcelin, A.M. Kaunitz, D.S. Wells Route of breech delivery and maternal and neonatal outcomes. International Journal of Gynecology&Obstetrics 2001;73:7-14.
23. F. E. Canpolat Et Al. , “Bilateral humerus fracture in a neonate after cesarean delivery,” ARCHIVES OF GYNECOLOGY AND OBSTETRICS, vol.281, no.5, pp.967-969, 2010.
24. Cruikshank DP, White CA. Obstetric malpresentations: Twenty years’ experience. Am J Obstet Gynecol. Ağustos 1973;116(8):1097-104.
25. Levy DL. Persistent brow presentation: a new approach to management. South Med J. Şubat 1976;69(2):191-2.

26. Benedetti TJ, Lowensohn RI, Truscott AM: Face presentation at term. *Obstet Gynecol* 1980;55:199.
27. Bashiri A, Burstein E, Bar-David J, Levy A, Mazor M. Face and brow presentation: independent risk factors. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. Haziran 2008;21(6):357-60.
28. Weissberg SM, O'Leary JA: Compound presentation of the fetus. *Obstet Gynecol* 1973;41:60.
29. Zhang J, Bowes WA, Fortney JA: Efficacy of external cephalic version: a review. *Obstet Gynecol* 1993;82:306.
30. Phelan JP, Boucher M, Mueller E, et al: Then on laboring transversely. *J Reprod Med* 1986;31:184.
31. Chen LH, Tan KH, Yeo GS. A ten-year review of uterine rupture in modern obstetric practice. *Ann Acad Med Singapore*. Kasım 1995;24(6):830-5.
32. Sweeten KM, Graves WK, Athanassiou A. Spontaneous rupture of the unscarred uterus. *Am J Obstet Gynecol*. Haziran 1995;172(6):1851-5; discussion 1855-1856.
33. Langton J, Fishwick K, Kumar B, Nwosu EC. Spontaneous rupture of an unscarred gravid uterus at 32 weeks gestation. *Hum Reprod Oxf Engl*. Eylül 1997;12(9):2066-7.
34. Hockstein S. Spontaneous uterine rupture in the early third trimester after laparoscopically assisted myomectomy. A case report. *J Reprod Med*. Şubat 2000;45(2):139-41.
35. Perveen F, Shah Q. Obstetric outcome after one previous cesarean section *J Obstet Gynaecol Res* 1997; 23: 341-346.
36. RCOG Caesarean section Clinical Guideline (National Collaborating Centre for Women's and Children's Health Commissioned by the National Institute for Clinical Excellence) April 2004.
37. Carroll MA, Yeomans ER. Vaginal delivery of twins. *Clin Obstet Gynecol*. 2006;49:154-66.
38. Shearer EL. Cesarean Section: Medical Benefits and costs. *SocSciMed*. Nov 1993; 37(10),p1223-1231.
39. Kuller JA, Katz VL, Wells SR et al. Caesarean delivery for fetal anomaly. *Obstetric and Gynecological Survey* 1996; 51: 371-5.
40. Dayan A: 3.kadın hastalıkları ve doğum kliniginde sezaryen insidansı ve endikasyonlarının değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi 1999.

41. Macones GA, Caughey AB, Wood SL, Wrench IJ, Huang J, Norman M, vd. Guidelines for postoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society recommendations (part 3). *Am J Obstet Gynecol*. Eylül 2019;221(3):247.e1-247.e9.
42. ACOG Committee Opinion No. 750: Perioperative Pathways: Enhanced Recovery After Surgery. *Obstet Gynecol*. Eylül 2018;132(3):e120-30.
43. Corso E, Hind D, Beever D, Fuller G, Wilson MJ, Wrench IJ, vd. Enhanced recovery after elective caesarean: a rapid review of clinical protocols, and an umbrella review of systematic reviews. *BMC Pregnancy Childbirth*. Aralık 2017;17(1):91.
44. Sultan P, Sharawi N, Blake L, Habib AS, Brookfield KF, Carvalho B. Impact of enhanced recovery after cesarean delivery on maternal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Anaesth Crit Care Pain Med*. Ekim 2021;40(5):100935.
45. Sentilhes L, Vayssi re C, Beucher G, Deneux-Tharaux C, Deruelle P, Diemunsch P, vd. Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. Eylül 2013;170(1):25-32.
46. ACOG committee opinion no. 561: Nonmedically indicated early-term deliveries. *Obstet Gynecol*. Nisan 2013;121(4):911-5.
47. Tita ATN, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, vd. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. *N Engl J Med*. 08 Ocak 2009;360(2):111-20.
48. Tolcher MC, Johnson RL, El-Nashar SA, West CP. Decision-to-incision time and neonatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. Mart 2014;123(3):536-48.
49. Correlation of head-to-body delivery intervals in shoulder dystocia and umbilical artery acidosis - PubMed [ nternet]. [a.yer 15 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11518878/>
50. Myers RE. Two patterns of perinatal brain damage and their conditions of occurrence. *Am J Obstet Gynecol*. 15 Ocak 1972;112(2):246-76.
51. Webster J, Osborne S. Preoperative bathing or showering with skin antiseptics to prevent surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 19 Nisan 2006;(2):CD004985.
52. Bratzler DW, Dellinger EP, Olsen KM, Perl TM, Auwaerter PG, Bolon MK, vd. Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *Am J Health-Syst Pharm AJHP Off J Am Soc Health-Syst Pharm*. 01 şubat 2013;70(3):195-283.

53. Tita ATN, Szychowski JM, Boggess K, Saade G, Longo S, Clark E, vd. Adjunctive Azithromycin Prophylaxis for Cesarean Delivery. *N Engl J Med*. 29 Eylül 2016;375(13):1231-41.
54. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 199: Use of Prophylactic Antibiotics in Labor and Delivery. *Obstet Gynecol*. Eylül 2018;132(3):e103-19.
55. Greer IA. Thrombosis in pregnancy: maternal and fetal issues. *Lancet Lond Engl*. 10 Nisan 1999;353(9160):1258-65.
56. Seeho S, Nassar N. Thromboprophylaxis after caesarean: when even the “experts” disagree. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Aralık 2016;123(13):2163.
57. Üstgörül S, Yanikkerem E. Psychosocial Health of Women During Pospartum Period and Affecting Risk Factors. *J Acad Res Nurs*. 01 Ocak 2017;
58. Wilson RD, Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, vd. Guidelines for Antenatal and Preoperative care in Cesarean Delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 1). *Am J Obstet Gynecol*. Aralık 2018;219(6):523.e1-523.e15.
59. Caughey AB, Wood SL, Macones GA, Wrench IJ, Huang J, Norman M, vd. Guidelines for intraoperative care in cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society Recommendations (Part 2). *Am J Obstet Gynecol*. Aralık 2018;219(6):533-44.
60. Escobar MF, Nassar AH, Theron G, Barnea ER, Nicholson W, Ramasauskaite D, vd. FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *Int J Gynecol Obstet*. 2022;157(S1):3-50.
61. Horowitz E, Yogev Y, Ben-Haroush A, Rabinerson D, Feldberg D, Kaplan B. Routine hemoglobin testing following an elective Cesarean section: is it necessary? *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. Ekim 2003;14(4):223-5.
62. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet Lond Engl*. 01 Nisan 2006;367(9516):1066-74.
63. Cantwell R, Clutton-Brock T, Cooper G, Dawson A, Drife J, Garrod D, vd. Saving Mothers’ Lives: Reviewing maternal deaths to make motherhood safer: 2006-2008. The Eighth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. Mart 2011;118 Suppl 1:1-203.

64. Creanga AA, Berg CJ, Syverson C, Seed K, Bruce FC, Callaghan WM. Pregnancy-related mortality in the United States, 2006-2010. *Obstet Gynecol.* Ocak 2015;125(1):5-12.
65. Bahl V, Hu HM, Henke PK, Wakefield TW, Campbell DA, Caprini JA. A validation study of a retrospective venous thromboembolism risk scoring method. *Ann Surg.* Şubat 2010;251(2):344-50.
66. Barbar S, Noventa F, Rossetto V, Ferrari A, Brandolin B, Perlati M, vd. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost JTH.* Kasım 2010;8(11):2450-7.
67. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Green-top Guideline No. 37a. April 2015 <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-37a.pdf>.
68. Riskli Gebelik Yönetim Rehberi [İnternet]. [a.yer 18 Temmuz 2023]. Erişim adresi: <https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR-42842/riskli-gebelik-yonetim-rehberi.html>
69. Teoh WHL, Shah MK, Mah CL. A randomised controlled trial on beneficial effects of early feeding post-Caesarean delivery under regional anaesthesia. *Singapore Med J.* Şubat 2007;48(2):152-7.
70. Göçmen A, Göçmen M, Saraoğlu M. Early post-operative feeding after caesarean delivery. *J Int Med Res.* 2002;30(5):506-11.
71. Schwartz MA, Wang CC, Eckert LO, Critchlow CW. Risk factors for urinary tract infection in the postpartum period. *Am J Obstet Gynecol.* Eylül 1999;181(3):547-53.
72. Huang H, Dong L, Gu L. The timing of urinary catheter removal after gynecologic surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore).* Ocak 2020;99(2):e18710.
73. Vermelis JMF, Wassen MMLH, Fiddlers AAA, Nijhuis JG, Marcus MAE. Prevalence and predictors of chronic pain after labor and delivery. *Curr Opin Anaesthesiol.* Haziran 2010;23(3):295-9.
74. LB R. Miller's Anesthesia. Churchill Livingstone. 5 th ed., 2000.
75. Serdar Erdine: Ağrı 3. Baskı, Ağrı, Ağrılı Hastalarda Ağrı Ölçümü. İstanbul 2007; 133- 7.
76. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Anestezi Uygulama Klavuzları, Postoperatif Ağrı Tedavisi 2006.

77. Önal A. Algoloji. Ağrılı hastanın ve ağrı tedavisinin değerlendirilmesi. Yücel A;(ed.) İstanbul, Nobel mat, 2004; 21-9.
78. Türkoglu M. Ağrının tanımlanması ve ölçülmesi. Ağrı Tedavisi. Yegül İ., (ed.) İzmir, Yapım mat, 1993; 19-27.
79. Smith WC, Bourne D, Squair J, Phillips DO, Chambers WA. A retrospective cohort study of post mastectomy pain syndrome. Pain. Ekim 1999;83(1):91-5.
80. Tasmuth T, von Smitten K, Hietanen P, Kataja M, Kalso E. Pain and other symptoms after different treatment modalities of breast cancer. Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol. Mayıs 1995;6(5):453-9.
81. Finco G, Pintor M, Sanna D, Orrù G, Musu M, De Conno F, vd. Is target opioid therapy within sight? Minerva Anesthesiol. Nisan 2012;78(4):462-72.
82. Landau R, Bollag L, Ortner C. Chronic pain after childbirth. Int J Obstet Anesth. Nisan 2013;22(2):133-45.
83. De Capraris A, Cinnella G, Marolla A, Salatto P, Da Lima S, Vetuschi P, vd. Micro opioid receptor A118G polymorphism and post-operative pain: opioids' effects on heterozygous patients. Int J Immunopathol Pharmacol. 2011;24(4):993-1004.
84. Lee PJ, Delaney P, Keogh J, Sleeman D, Shorten GD. Catecholamine-o-methyltransferase polymorphisms are associated with postoperative pain intensity. Clin J Pain. Şubat 2011;27(2):93-101.
85. Tan EC, Lim Y, Teo YY, Goh R, Law HY, Sia AT. Ethnic differences in pain perception and patient-controlled analgesia usage for postoperative pain. J Pain. Eylül 2008;9(9):849-55.
86. Sia AT, Lim Y, Lim ECP, Goh RWC, Law HY, Landau R, vd. A118G single nucleotide polymorphism of human mu-opioid receptor gene influences pain perception and patient-controlled intravenous morphine consumption after intrathecal morphine for postcesarean analgesia. Anesthesiology. Eylül 2008;109(3):520-6.
87. Wong CA, McCarthy RJ, Blouin J, Landau R. Observational study of the effect of mu-opioid receptor genetic polymorphism on intrathecal opioid labor analgesia and post-cesarean delivery analgesia. Int J Obstet Anesth. Temmuz 2010;19(3):246-53.
88. Katz J, Seltzer Z. Transition from acute to chronic postsurgical pain: risk factors and protective factors. Expert Rev Neurother. Mayıs 2009;9(5):723-44.

89. Khan RS, Ahmed K, Blakeway E, Skapinakis P, Nihoyannopoulos L, Macleod K, vd. Catastrophizing: a predictive factor for postoperative pain. *Am J Surg*. Ocak 2011;201(1):122-31.
90. Quartana PJ, Wickwire EM, Klick B, Grace E, Smith MT. Naturalistic changes in insomnia symptoms and pain in temporomandibular joint disorder: a cross-lagged panel analysis. *Pain*. Mayıs 2010;149(2):325-31.
91. Theunissen M, Peters ML, Bruce J, Gramke HF, Marcus MA. Preoperative anxiety and catastrophizing: a systematic review and meta-analysis of the association with chronic postsurgical pain. *Clin J Pain*. 2012;28(9):819-41.
92. Brown SR, Goodfellow PB. Transverse versus midline incisions for abdominal surgery. *Cochrane Database Syst Rev*. 19 Ekim 2005;2005(4):CD005199.
93. Seiler CM, Deckert A, Diener MK, Knaebel HP, Weigand MA, Victor N, vd. Midline versus transverse incision in major abdominal surgery: a randomized, double-blind equivalence trial (POVATI: ISRCTN60734227). *Ann Surg*. Haziran 2009;249(6):913-20.
94. Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Rouse DJ, Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery: an updated systematic review. *Am J Obstet Gynecol*. Ekim 2013;209(4):294-306.
95. Holmgren G, Sjöholm L, Stark M. The Misgav Ladach method for cesarean section: method description. *Acta Obstet Gynecol Scand*. Ağustos 1999;78(7):615-21.
96. Wallin G, Fall O. Modified Joel-Cohen technique for caesarean delivery. *Br J Obstet Gynaecol*. Mart 1999;106(3):221-6.
97. Kadir RA, Khan A, Wilcock F, Chapman L. Is inferior dissection of the rectus sheath necessary during Pfannenstiel incision for lower segment Caesarean section? A randomised controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2006;128(1-2):262-6.
98. Tan HS, Taylor CR, Sharawi N, Sultana R, Barton KD, Habib AS. Uterine exteriorization versus in situ repair in Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth J Can Anesth*. Şubat 2022;69(2):216-33.
99. Mackeen AD, Schuster M, Berghella V. Suture versus staples for skin closure after cesarean: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. Mayıs 2015;212(5):621.e1-10.
100. Veneziani A, De Tommaso O. [Spinal or epidural anaesthesia for caesarean section? Compared opinions]. *Minerva Anesthesiol*. Eylül 2001;67(9 Suppl 1):169-74.

101. Chandrasekharan NV, Dai H, Roos KLT, Evanson NK, Tomsik J, Elton TS, vd. COX-3, a cyclooxygenase-1 variant inhibited by acetaminophen and other analgesic/antipyretic drugs: cloning, structure, and expression. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 15 Ekim 2002;99(21):13926-31.
102. Mishriky BM, George RB, Habib AS. Transversus abdominis plane block for analgesia after Cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Can J Anaesth J Can Anesth*. Ağustos 2012;59(8):766-78.
103. Bar-Oz B, Bulkowstein M, Benyamini L, Greenberg R, Soriano I, Zimmerman D, vd. Use of antibiotic and analgesic drugs during lactation. *Drug Saf*. 2003;26(13):925-35.
104. Edwards JE, McQuay HJ, Moore RA. Combination analgesic efficacy: individual patient data meta-analysis of single-dose oral tramadol plus acetaminophen in acute postoperative pain. *J Pain Symptom Manage*. Şubat 2002;23(2):121-30.
105. Carrie LE. Extradural, spinal or combined block for obstetric surgical anaesthesia. *Br J Anaesth*. Ağustos 1990;65(2):225-33.
106. Cesarean birth: Postoperative care, complications, and long-term sequelae - UpToDate [İnternet]. [a.yer 19 Temmuz 2023]. Erişim adresi: https://www.uptodate.com/contents/post-cesarean-delivery-analgesia?search=cesarian%20tectic&topicRef=4459&source=see_link
107. Valente SM. Hypnosis for pain management. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. Şubat 2006;44(2):22-30.
108. Kintu A, Abdulla S, Lubikire A, Nabukenya MT, Igaga E, Bulamba F, vd. Postoperative pain after cesarean section: assessment and management in a tertiary hospital in a low-income country. *BMC Health Serv Res*. 25 Ocak 2019;19(1):68.
109. Bisgaard T, Klarskov B, Rosenberg J, Kehlet H. Characteristics and prediction of early pain after laparoscopic cholecystectomy. *Pain*. 01 Şubat 2001;90(3):261-9.
110. Lumley MA, Cohen JL, Borszcz GS, Cano A, Radcliffe AM, Porter LS, vd. Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. *J Clin Psychol*. Eylül 2011;67(9):942-68.
111. Lunn TH, Gaarn-Larsen L, Kehlet H. Prediction of postoperative pain by preoperative pain response to heat stimulation in total knee arthroplasty. *Pain*. Eylül 2013;154(9):1878-85.
112. Belfer I, Schreiber KL, Shaffer JR, Shnol H, Blaney K, Morando A, vd. Persistent postmastectomy pain in breast cancer survivors: analysis of clinical, demographic, and psychosocial factors. *J Pain*. Ekim 2013;14(10):1185-95.

113. Gramke HF, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AGH, Peters ML, Sommer M, vd. Predictive factors of postoperative pain after day-case surgery. *Clin J Pain*. 2009;25(6):455-60.
114. Ngan Kee WD, Khaw KS, Wong EL. Randomised double-blind comparison of morphine vs. a morphine-alfentanil combination for patient-controlled analgesia. *Anaesthesia*. Temmuz 1999;54(7):629-33.
115. Vijayan R, Delilkan AE. First year's experience with an acute pain service--University Hospital Kuala Lumpur. *Med J Malaysia*. Aralık 1994;49(4):385-400.
116. Fecho K, Miller NR, Merritt SA, Klauber-Demore N, Hultman CS, Blau WS. Acute and persistent postoperative pain after breast surgery. *Pain Med Malden Mass*. 2009;10(4):708-15.
117. Simkin P. Commentary: The Meaning of Labor Pain. *Birth*. 2000;27(4):254-5.
118. Niven CA, Murphy-Black T. Memory for labor pain: a review of the literature. *Birth Berkeley Calif*. Aralık 2000;27(4):244-53.
119. Sousa LD, Pitangui ACR, Gomes FA, Nakano AMS, Ferreira CHJ. Mensuração e características de dor após cesárea e sua relação com limitação de atividades. *Acta Paul Enferm*. Aralık 2009;22(6):741-7.
120. Gürbüz T, Tanrıdan Okcu N. HEALTH SCIENCES MEDICINE Characteristics of post cesarean section pain. *J Health Sci Med*. 17 Ocak 2021;4:1-6.

8. ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı : Fatıma Betül AKTAŞ
Doğum Yeri ve Tarihi :
Uyruğu : T.C.
İletişim Adresi ve Telefon :
Medeni durumu : Evli
Yabancı Dil : İngilizce

2. Eğitim

SBÜ, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi (2019-2023)
SBÜ, Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi (2019 Temmuz-2019 Eylül)
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi (2012-2018)

3. Unvanları

Pratisyen Hekim, 2018

4. Mesleki Deneyimi

Pratisyen Hekim, Kastamonu Taşköprü devlet hastanesi Hastanesi 17/10/18-23/01/19
Asistan Doktor, SBÜ Ankara Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi (Temmuz 2019- Eylül 2019)
Asistan Doktor, SBÜ Ankara Bilkent Şehir Hastanesi (2019-2023)

9. EKLER

EK-1: AKADEMİK KURUL ONAYI



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi
Kadın Doğum Hastanesi Başhekimliği

05/12/2022

Karar No:04

Konu: Sezaryen Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler

KLİNİK İÇİ EĞİTİM KURULU KARARI

Doç.Dr. Mehmet ÇINAR'ın sorumluluğunda yürütülecek olan Ass.Dr.Fatma Betül TIRYAKI'nın " Sezaryen Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler " başlıklı tez çalışmasının Etik Kurul onayı sonrası yapılması Klinik İçi Eğitim Kurulu tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Özlem MORALOĞLU TEKİN

Prof. Dr. Hacer Cavidan GÜLERMAN

Prof. Dr. Şebnem ÖZYER
Üye

Doç.Dr. Kadir ÇETİNKAYA

Doç.Dr. Günsu KİMYON CÖMERT

EK-2: ETİK KURUL ONAYI



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Şehir Hastanesi
2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : E.Kurul –E2-22-3005 No’lu çalışma

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği’nde planlanan; Doç. Dr. Mehmet ÇINAR’ın sorumlu araştırmacısı olduğu “Sezeryan Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler” konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliği ile uygun görülmüştür.

23/12/2022

Etik Kurul Sekreterliği Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 Çankaya/Ankara İrtibat; 2nolu Etik Kurul: B.Özkan
K.Çetindağ
G.Uzun

Tel: 0 (312) 552 66 00 Dahili:721197--721198

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sezeryan Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Şehir Hastanesi 2 Nolu Klinik Araştırmalar Etik Kurul
	AÇIK ADRESİ:	Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 ÇANKAYA /ANKARA
	TELEFON	0312 552 66 00
	FAKS	0312 552 99 82
	E-POSTA	ankarash.etikkurul2@saglik.gov.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Mehmet ÇINAR			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI	-			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözlemsel ilaç çalışması	☐		
		Tıbbi cihaz klinik araştırması	☐		
		İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları	☐		
		İlaç dışı klinik araştırma	☐		
Diğer ise belirtiniz: Prospektif Çalışma (Dr. Fatıma Betül TİRYAKİ'nin tezi)					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sezeryan Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☐		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:E2-22-3005	Tarih: 23/12/2022		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.			

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sezeryan Sonrası Ağrı Skorunu Etkileyen Faktörler
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	-

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Katılım *	İmza
Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. İlkan TATAR	Anatomi	Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Dilek ŞAHİN	Kadın Hastalıkları ve Doğum /Perinatoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Mehmet Ali Nahit ŞENDUR	Tıbbi Onkoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Bilgen BAŞGUT	Farmakoloji	Başkent Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Özlem Yılmaz TAŞDELEN	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Prof. Dr. Bediâ DİNÇ	Tıbbi Mikrobiyoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi (S.B.Ü)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Hayriye Gözde KANMAZ KUTMAN	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Neonatoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Gülhan KURTOĞLU ÇELİK	Acil Tıp	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi(YBÜ)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Ayça Tuba DUMANLI ÖZCAN	Anestezi ve Reanimasyon	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☐	E ☐	
Doç. Dr. Dilek ÖZTAŞ	Halk Sağlığı	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi (YBÜ)	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	
Doç. Dr. Muhammet Kadri ÇOLAKOĞLU	Gastroenteroloji Cerrahisi	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Sağ. Mens. Olm. Üye. Mehmet Hilmi ŞEÇİLMİŞ	İktisat Maliye	Emekli	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Av. Mesut KELEKÇİBAŞI	Hukuk	Serbest Avukat	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☒	
Mühendis Merve ÖZYÜKSEL	Biyomedikal Mühendis	Türk Standartları Enstitüsü Direktifler Müdürlüğü	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☒	

*:Toplantıda Bulunma

2 Nolu Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof. Dr. Fuat Emre CANPOLAT
İmza:

EK-3: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Değerli katılımcı,

ANKARA ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİ öğretim üyelerinden DOÇ. DR. MEHMET ÇINAR'ın sorumluluğunda yürütülecek olan “Sezeryan sonrası ağrı skorunu etkileyen faktörler” başlıklı araştırmaya davet edilmiş bulunuyorsunuz.

Araştırmamızın amacı sezeryan sonrası hastaların ağrı düzeylerinin araştırılması ve fazla ağrı hisseden hasta gruplarının belirlenmesidir. Araştırmamız sırasında size hastanemizde rutin olarak uygulanan tedavi ve ilaçların dışına çıkılmayacak sadece ağrı düzeyiniz ve araştırmamız için gerekli olan yaş, boy, kilo, sezeryan nedeniniz, sezeryan sırasında uygulanan anestezi şekli, bebeğinizin doğum kilosu, özgeçmiş bilgileriniz, gebelik haftası gibi bilgiler sorgulanacak ve kaydedilecektir. Ameliyat sonrası ağrı düzeyiniz sorgulanacaktır.

Bu araştırma ile ANKARA ŞEHİR HASTANESİ KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM biriminde yatışı olan sezeryan sonrası hastalar değerlendirilecektir. Çalışmamızda kimlik bilgileri istenmeyecektir.

Çalışmamızda paylaştığınız bilgiler ve dosyanızdaki veriler söz konusu çalışma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır ve gizli kalacaktır. Katılımcı olmayı kabul etmeme yada araştırma sürecinin bir aşamasında araştırmadan çekilme hakkınız vardır. Bu araştırmaya katılan katılımcılara herhangi bir ücret ödenmeyeceği gibi herhangi bir ücret de talep edilmeyecektir.

Not: bilgilendirilmiş gönüllü olur formunun doldurulmasında araştırma ekibinde yer alan DR.FATİMA BETÜL TİRYAKİ katılımcılara yardımcı olacaktır. Katılımcıların konu ile ilgili ihtiyaç duyacakları her türlü bilgi için yardımcı araştırmacının iletişim bilgileri aşağıdadır:

DR.FATİMA BETÜL TİRYAKİ

E-POSTA:

Telefon:

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama araştırmacılar tarafından yapıldı.

Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

GÖNÜLLÜ KATILIMCI

Adı- soyadı:

İmzası:

Tarih:

ARAŞTIRMACI

Adı- soyadı:

İmzası:

Tarih:

GÖRÜŞME TANIĞI

Adı- soyadı:

İmzası:

Tarih: