

T.C.
EGE
ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ



KADIN HASTALIKLARI
VE
DOĞUM ANABİLİM DALI

**“UTERİN SEGMENTER REZEKSİYON YAPILAN PLASENTA PREVİA TOTALİS
HASTALARININ POST-OPERATİF UZUN DÖNEM KOMPLİKASYONLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ”**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Doğa Nur MUTLU ORUÇ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Teksin ÇIRPAN

İZMİR, 2021

T.C.
EGE
ÜNİVERSİTESİ
TIPFAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI
VE
DOĞUM ANABİLİM DALI

“UTERİN SEGMENTER REZEKSİYON YAPILAN PLASENTA PREVİA TOTALİS
HASTALARININ POST-OPERATİF UZUN DÖNEM KOMPLİKASYONLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Doğa Nur MUTLU ORUÇ

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Teksin ÇIRPAN

İZMİR, 2021

I. ÖNSÖZ

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda almış olduğum eğitim boyunca destek olan Anabilim Dalı başkanımız Prof. Dr. İsmail Mete İtil'e ve asistanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan diğer tüm hocalarıma teşekkürlerimi borç bilir, sevgi ve saygılarımı sunarım.

Tez danışmanım olarak Prof. Dr. Teksin Çırpan'a teşekkür ederim.

Tez hazırlama sürecimde tezimde desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Teksin Çırpan'a, Doç. Dr. Çağdaş Şahin'e ilgi ve alakalarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlık eğitimim boyunca gerek teorik gerek pratik ve gerekse sosyal becerilerimi geliştirmemde kendime örnek olarak aldığım Prof. Dr. İsmail Mete İtil'e, Prof. Dr M. Sait Yücebilgin'e, Prof. Dr. Erol Tavmergen'e, Prof. Dr. Nedim Karadadaş'a, Prof. Dr. Ege Göker'e, Prof. Dr. Serdar Özşener'e, Prof. Dr. A. Aydın Öz saran'a, Prof. Dr. Sermet Sağol'a, Prof. Dr. Mert Kazandı'ya, Prof. Dr. Fatih Şendağ'a, Prof. Dr. Fuat Akercan'a, Prof. Dr. Teksin Çırpan'a, Prof. Dr. Murat Ulukuş'a, Prof. Dr M. Coşan Terek'e, Doç. Dr. A. Mete Ergenoğlu'na, Doç. Dr. A Özgür Yeni el'e, Doç. Dr. Levent Akman'a, Doç. Dr. Ali Akdemir'e, Doç. Dr. Nuri Yıldırım'a, Doç. Dr. Çağdaş Şahin'e çok teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında olduğu gibi, asistanlık eğitimim süresince bana her konuda, her zaman yardımcı olan, yol gösteren, sabırla beni destekleyen değerliannem, babam, canım kız kardeşim ve eşime en içten teşekkürlerimi sunarım.

Doğa Nur MUTLU ORUÇ

İzmir

2021

II. İÇİNDEKİLER

I. ÖNSÖZ	II
II. İÇİNDEKİLER	III
III. ÖZET.....	V
IV. ABSTRACT	VII
V. TABLOLAR VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	VIII
VI. KISALTMALAR.....	IX
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1 Plasenta	3
2.2. Plasentanın Histoembriyolojisi	3
2.2.1. Desidua	4
2.3. Plasenta Previa	6
2.3.1. Tanım	6
2.3.2. Epidemiyoloji	7
2.3.3. Risk Faktörleri	7
2.3.4. Patogenez	8
2.3.5. Kanama Patofiyolojisi	8
2.3.6. Klinik	9
2.3.7. Tanı	9
2.3.8. Plasenta Previa İle İlişkili Durumlar (57–61)	10
2.3.9. Yönetim	11
2.3.9.1. Asemptomatik Plasenta Previa	11
2.3.9.2. Aktif Kanamalı Plasenta Previa	12
2.3.9.3. Kanama Sonrası Stabil Hale Gelen Gebelerin Yönetimi	13
2.4. Plasenta Akreata Spektrumu(PAS)	14
2.4.1. Tanım	14
2.4.2. Epidemiyoloji ve Patofizyoloji	14

2.4.3. Risk Faktörleri	15
2.4.4. Tanı	15
2.4.5. PAS ın 1.Trimester USG Bulguları	17
2.4.6. 2. ve 3. Trimester USG Bulguları	18
2.4.7. Renkli Doppler USG Bulguları	19
2.4.8. MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme)	19
2.4.9. Laboratuvar Bulguları	20
2.4.10. Klinik açıdan Plasenta Akreta Spektrumunda Prenatal Yönetim	20
2.4.10.1. Prenatal yönetim	20
2.4.11. Anestezi	21
2.4.12. Bilgilendirilmiş Onam Formu	21
2.4.13. Kan Hazırlığı ve İlaçlar	21
2.4.14. Sistoskopi ve Üreter Kateterizasyonu	22
2.4.15. Stabil Plasenta Akreta Spektrumu Olan Gebelerde Doğum Zamanlaması ...	22
2.4.15.1. Peripartum Sezaryen Histerektomi	23
2.5. Plasenta Akreta Spektrumunda Konservatif Yaklaşım	23
2.6. Plasantanın Histeroskopik Rezeksiyonu	26
2.7. Beklenmeyen PAS Olgularında Yaklaşım	26
2.8. Overyan Arter Ligasyonu	27
2.9. İnternal iliak (Hipogastrik) Arter Ligasyonu	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
4. BULGULAR	31
5. TARTIŞMA	47
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	50
7. KAYNAKLAR.....	51

III-ÖZET

Son 50 yılda sezaryen doğum sayılarının artması nedeniyle plasentanın invazyon anomalileri hızla artmaktadır. Placenta invazyon anomalileri yaşamı tehdit eden önemli maternal morbidite-mortalite ile ilişkili bir durumdur. Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG); hemorajik morbidite riski nedeniyle placenta invazyon anomalilerinde plasentanın yerinde bırakılarak planlı sezaryen histerektomi önermiş olup; cerrahi yönetim için her vakanın kişiselleştirilmesi gerektiğini belirtir. Doğurganlığın korunması endişe konusu olması nedeniyle literatürde çeşitli konservatif yöntemler denenmiştir. Bazı kültürlerde hastanın rahmini kaybetmesi kadınsı karakterlerinin en önemli yönünü kaybetmiş gibi görülür. Yeni konservatif girişimler kadınların psikolojik- sosyal durumlarını, hayat kalitesini etkileyen bu durumun iyileştirilmesinde etkili olabilir.

Çalışmamızda placenta previa totalis tanılı hastalarda uterus ön duvarının segmenter çıkartılması ile rahmini korumak isteyen veya çocuk istemi olan hastalarda rahim koruyucu cerrahi yapmak ve post-operatif dönemde hasta tarafından bildirilen hayat kalitesini etkileyen sonuçları değerlendirmeyi amaçladık.

Çalışmamıza Şubat 2017 –Şubat 2020 tarihleri arasında, kliniğimize başvuran placenta previa totalis sebebiyle uterin segmenter rezeksiyon yapılan 20 hasta, kontrol grubu olarak ise uterin segmenter rezeksiyonu yapılmayan komplikasyonsuz sezaryen ameliyatı geçiren 20 hasta toplam 40 hasta dahil edildi. Acil şartlarda peripartum histerektomi uygulanan hastalar, koruyucu cerrahi planlanıp histerektomi yapılmak zorunda kalınan hastalar ve dosya verilerinde eksiklik bulunan hastalar çalışmamıza dahil edilmedi.

Placenta akreta spektrumunun kısa vadeli morbiditesi iyi tanımlanmıştır, ancak uzun vadeli sonuçlar ve yaşam kalitesi ile ilgili çok az veri mevcuttur. Placenta previa vakalarında uterin segmenter rezeksiyon yapılan hastalarda kadın cinsel işlev ölçeği (FSFİ) ve yaşam kalitesi formu (SF36) kullanılarak hastaların post-operatif dönemde olası komplikasyonların değerlendirilmesi araştırılacaktır. Hastalara doğum sonrası iki anket uygulanacaktır :

- (1) Türkçeye validitesi olan kadın cinsel işlev ölçeği olan FSFİ ve
- (2) Türkçeye validite edilmiş olan yaşam kalitesi anketi olan SF-36.

Her anket için toplam puanlar hesaplanacak ve cevaplar analiz edilecektir.

Çalışmamızın sonucunda uterin segmenter rezeksiyon yapılan plasenta previalı hastalar FSFİ ve SF36 anketleri kullanılarak cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesi değerlendirilmiş olup kontrol grubu ile arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

SF-36 anketi içeriğindeki fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genelsağlık algısı açısından çalışma grubunda daha düşük değerler elde edilmiş, sosyal işlev parametresinin ise kontrol grubu ile aynı özellikte olduğu görülmüştür. Cinsel uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum parametreleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak fark izlenmiş, çalışma grubunda daha düşük değerler elde edilmiş, cinsel istek ve ağrı konusunda her iki grubunda verdiği cevaplar arasında fark saptanmamıştır.

Ancak hasta sayısının az olması bu verinin güvenilirliğini azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Plasenta Akreta Spektrum, Uterus Koruyucu Cerrahi, Plasenta Previa, FSFİ, SF36, Uterin Segmenter Rezeksiyon

IV . ABSTRACT

Placental anomalies are increasing rapidly in the deaths of cesarean deliveries in the last 50 days. Placental anomalies in the placenta are a threat of death with life-threatening maternal morbidity. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG); recommended planned cesarean hysterectomy by stretching the risky placenta due to hemorrhagic morbidity in placental invasion anomalies; specifies the customization of each case. Since it is the issue of fertility safety, various conservatives are applied in the literature. In some cultures, it is seen as seen in the experiences of losing their character. The new conservative orientation is effective – it can be effwith the evaluation of the planned foreground in our study, we aimed at the targeted, targeted or desired targeted evaluation.

In 2017, our practice included 20 patients in placenta previa totalis uterine segmental resection and 20 patients in uterine segmental resection as the control group, while 20 patients in cesarean section included a total of 40 patients. In emergency cases, peripartum hysterectomy should be necessary for therapeutic, surgical intervention.

Data on short-term short-term morbidity of the placenta accreta spectrum are good, but little is available regarding long-term outcomes and quality of life. Investigate the evaluation of life-for-life (FSFI) and quality-of-life formula (SFFI) and possible post-case pathways in the case of uterine segmental resection in a case of placenta previa. Two postpartum questionnaires will be applied to the patients:

- (1) FSFI, which is a woman valid in Turkish, and
- (2) SF-36, which is the quality of life valid for Turkish.

Scores will be calculated for each survey and the analyzes totals to be done.

Concerning the placental segment of our study with placenta praevia, the FSFI and SF36 questionnaires in our life's placenta praevia targets were measured with lifestyle-related assessments and expressed differently.

The general indicator in the SF36 questionnaire is in control power with the control system in terms of vitality, mental health, and health health. The sexual stimulation process was used in different values, and it was not encountered in two applications related to experience and pain, or in any application.

However, the small number of patients reduces the reliability of this data.

Keywords: Placenta Accreta Spectrum, Uterine Sparing Surgery, Placenta Previa, FSFI, SF36, Uterine Segmentary Resectionective in social situations.

V. TABLOLAR ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Tablo1: Tüm Gruplarda Ölçüm Düzeylerinin İncelenmesi	31
Tablo2: Çalışma gruplarına göre hasta ölçümlerinin incelenmesi	32
Tablo3: FSFI Düzeylerinin İncelenmesi	33
Tablo 4: SF-36 Düzeylerinin İncelenmesi	33
Tablo5: Gruplara göre FSFİ düzeylerinin incelenmesi	34
Tablo6: Gruplara göre SF-36 düzeylerinin incelenmesi.....	36
Tablo 7: Çalışma Grubunda FSFI Ve Ölçümler Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	38
Tablo 8: Çalışma Grubunda SF 36 ve Hasta Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi ..	39
Tablo 9: Kontrol Grubunda FSFI Ve Ölçümler Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi.....	41
Tablo 10: Kontrol Grubunda SF 36 ve Hasta Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi .	42
Tablo 11: Çalışma Grubunda SF 36 ve FSFİ Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi	44
Tablo 12: Kontrol Grubunda SF 36 ve FSFİ Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi.....	45
Şekil 1: Plasenta Previa Olgusunun Trans Abdominal Ultrasonografi Görüntüsü.....	16
Şekil 2: Plasenta Previa Olgusunun Tranvaginal Ultrasonografî Görüntüsü.....	17
Şekil 3: Plasenta Previa Olgusunun Manyetik Rezonans Görüntüsü.....	19
Şekil 4: Operasyonlar ve Kanama Kontrolü İçin Başvurulan Ek Girişimler.....	28
Şekil 5: Gruplara göre FSFİ düzeylerinin incelenmesi.....	35
Şekil 6: Gruplara göre SF-36 düzeylerinin incelenmesi	37

VI. KISALTMALAR

ACOG: Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji

CAMs: Cellular Adhesion Molecules

C/S: Sezaryen

DIC: Dissemine İnvasküler Koagülasyon

EMR: Erken Membran Ruptürü

ES: Eritrosit Replasmanı

hCG: Human Koryonik Gonadotropin

HMCP: Hemocompetan

IUGR: İntrauterin Gelişme Geriliği

İİAL: İnternal İliak Arter Ligasyonu

MRG: Manyetik Rezonans Görüntüleme

NST: Non-stress test

PAS: Plasenta Akreta Spektrum

PP: Plasenta Previa

SMFM: Maternal Fetal Tıp Derneği

TA-USG: Transabdominal Ultrason

TDP: Taze Donmuş Plazma

TV-USG: Transvajinal Ultrason

USG: Ultrason

1.GİRİŞ

Plasenta acreata spektrumu önemli mortalite, morbidite ile ilişkili hayatı tehdit edici bir invazyon anomalisidir (1). Desidua bazalisin kısmi ya da tam yokluğu sonucu bariyer görevini görememesi ve bunun sonucuyla plasentanınmyometriuma invazyonu ile oluşmaktadır (2).

Plasental invazyon anomalileri; trofoblastik invazyon derecesine göre akreata, inkreata ve perkrata olmak üzere üçe ayrılır (3). Koryonik villuslar myometriumu doğrudan işgal etmeden myometrium yüzeyine tutunmuşsa plasenta akreata (%80), myometriumu kısmi invaze etmiş ise plasenta inkreata (%15), tam invaze etmiş ve serozaya bazen de pelvik dokulara, mesaneye invazyonu varsa plasenta perkreta (%5) adını alır (4).

Plasenta akreata spektrumu (PAS) ; plasenta akreata, inkreata, perkratayı genel olarak tanımlayan bir terim olarak kullanılmaktadır. Şiddetli hemorajik kanama, üriner sistem yaralanması, sıvı yüklenmesi, histerektomi, masif kan transfüzyonu, dissemine intravasküler koagülasyon, akut respiratuar distres sendromu (ARDS), çoklu organ yetmezliği, sekonder cerrahi operasyon ve ölüme sebep olabilen; son yıllarda hızla sayısı artan obstetrik patolojik bir durumdur (3,5).

Plasenta akreata spektrumuna (PAS) bağlı anne ölümlerinin %3 - %10 arasında değişebileceği bildirilmektedir (6). Plasenta perkrata; trofoblastik dokunun myometrium ve uterusun serozasını aşip bazen de mesaneye ve parauterin dokulara kadar ulaşan en şiddetli formudur (7).

Postpartum histerektominin en önemli ve sık nedenlerinden biri plasentanın invazyon anomalileridir (8).Geçirilmiş sezaryen sayılarının günümüzde hızla artması ile beraber ileri maternal yaş ve plasenta previanın olması plasenta akreata spektrumunun görülme insidansını artırmaktadır (6). PAS için diğer risk oluşturabilecek durumlar; geçirilmiş uterin cerrahiler ile ilişkili olup, tütün ve sigara kullanımı, konjenital uterin anomaliler, multiparite, submüköz leiomyom, yardımcı üreme teknikleri, çoğul gebelikler, küretaj öyküsü, Asherman sendromu diğer nedenlerdendir (9). Uterin cerrahi öyküsü olmayan plasenta previa hastalarında plasenta invazyon anomalisi görülme oranı %1-5 olup, bir sezaryen öyküsü olan kadınlarda %11-25, iki sezaryen öyküsü olan kadınlarda %35-47, üç sezaryen %40, dört ve dörtten fazla sezaryen öyküsü var ise bu oran %67 ye kadar çıkmaktadır (10).

Literatürde artan sezaryen oranlarıyla birlikte plasenta akreata spektrumunun son 50 yıl içinde yaklaşık 10 kat yükseldiği, özellikle plasentanın myometrium ve uterus serozasını aşip çevre dokulara invazyonuyla meydana gelen plasenta perkratanın hızla artmış olduğu görülmektedir (11).

Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG); masif hemorajik kanamayı önlemek için plasentanın uterus içerisinde bırakılarak planlı preterm histerektomi önermektedir. Bununla birlikte ACOG her vakada cerrahi yönetimin bireyselleştirilmesigerektiğini de belirtir (12).

Geçirilmiş tekrarlayan sezaryenlere rağmen yaşayan çocuğu olmayan ve bu nedenle fertilitte beklentisi olan veya psikososyal açıdan uterusun korunmasını isteyen hastalar olması farklı metodların denenmesine yol açmıştır. Bu yöntemler;

Cerrahi Yöntemler: Histerektomi

Uterin segmenter rezeksiyon

Medikal yöntemler: Plasentanın uterus içinde bırakılması

Radyolojik yöntemler: Triple-P prosedürü

İntraoperatif aort veya internal iliak arterin balon ile oklüzyonu, internal iliak arterin embolizasyonu.

Çalışmamızın amacı; plasenta previalı hastalarda ön uterin bölgenin segmenter rezeksiyonu ile fertilitte istemi olan hastalarda uterusu korumak, fertilitte istemi olmayanlardaysa toplumumuzdaki kadınlarda sıkça görülen cinsel kimliği kaybetme korkusu nedeniyle histerektomiden kaçınmakve bir kadının yaşam kalitesini psikososyal ve fiziksel açıdan artırmaktır. Bu nedenle plasenta previa totalis hastalarında uterin segmenter rezeksiyon uygulanmasıyla beraber post-operatif dönemde hastaların cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesini sorgulayan FSFİ ve SF36 Türkçeye validitesi olan anketler uygulanmıştır.

FSFİ Kadın Cinsel İşlev Ölçeği: Son dört haftada süregelen cinsel işlevleri belirlemeye yönelik olarak hazırlanmış olan bu ölçekte 19 madde bulunmaktadır. Hastadan istenen, her bir maddede kendisine uyan tek bir seçeneği işaretlemesidir.

SF36 Hastanın kendi sağlığı hakkındaki görüşünü, kendini nasıl hissettiğini ve günlük aktivitelerini ne kadar yerine getirebildiğini öğrenmek amacıyla. Hastadan istenen, her bir maddede kendisine uyan tek bir seçeneği işaretlemesidir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 . Plasenta

Plasenta; gebeliğin devamını sağlayan, endometrial dokunun ve koryonun kaynaşmasıyla meydana gelen fetüs ile anne arasında hormonal ve metabolik ilişkiyi ve transportu sağlayan endokrin bir organdır. Doğumu başlatan olaylara da aynı zamanda öncülük eden extraembriyonal bir dokudur. Plasenta memeliler arasında villöz hemokorial tip olarak sınıflandırılmıştır. Maternal dolaşım direk trofoblastlarla ilişkilidir, fetal dolaşım ile maternal dolaşım birbirinden ayrılmıştır (16). Plasentanın başlıca işlevleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

1. Anneden fetüse besinlerin ve oksijenin, fetustan anneye ise metabolik artıkların ve karbondioksidin aktarılması,
2. Gebelik boyunca anne fetüs arasındaki iletişimin sağlanması ve plasentanın hormonal desteğiyle gebeliğin devamı,
3. İmmunolojik fonksiyonları ile fetüsün yabancı cisim olarak algılanmasının ve reddinin önlenmesi,
4. Uterusunun vaskülarizasyonunda görev alan spiral arterlerdeki değişimlerin oluşturulması,
5. Fetüsü dış etkilere fizyolojik bariyer etkisi ile koruması (17).

2.2. Plasentanın Histoembriyolojisi

Fertilizasyonun gerçekleşmesiyle birlikte zigot fallop tüpün içinde 3 gün boyunca bölünmeye devam eder ve 4. gün sonunda morulaya dönüşüp uterusu ulaşır. Hücreler arasında sıvı birikerek erken blastokist oluşur. Fertilizasyondan 4 ile 5 gün sonraki dönemde 58 hücreli blastula, embriyoya dönüşecek 5 hücre ile trofoblastları oluşturacak olan 53

hücreye ulaşır. Fertilizasyondan 6 veya 7 gün sonra embriyo uterus duvarına implante olur. Bu implantasyon ise 3 aşamaya ayrılır (18):

- 1- Appozisyon- blastokistin endometrial dokuya tutunması,
- 2- Adezyon -blastokist ile uterus epiteli arasında artmış fiziki temas,
- 3- İnvazyon-sinsitiyotrofoblastlar ile sitotrofoblastların endometrium, myometriyumun üçte birlik iç kısmına ve uterus damar yapısına penetrasyonu ve invazyonu.

İmplantasyonun başarılı olması için, korpus luteumdan salınan östrojen ve progesteron ile uygun şekilde hazırlanmış bir endometrium gerekir ve bu yapıya desidua denir. Oluşan blastokistin iç hücre tabakasından embriyo, dış hücre tabakasından ise fetusa ait membranlar ve plasenta meydana gelir (18). Endometriumla etkileşim sırasında blastokist yaklaşık 100 ile 250 hücreden oluşur. Blastokist apozisyon ile endometrium epiteline gevşek bir şekilde tutunur. Blastokistin endometriuma başarılı bir şekilde tutunması hücre adezyon moleküllerinin (CAMs) ekspresyonundaki değişimleri gösterir. CAM ailesinin 4 üyesinden biri olan integrinler, hücrelerin hücre dışı matriks proteinlerine yapışmasına aracılık eder (19). Blastokistin endometrial dokuya başarılı bir şekilde penetre olması ve hücrenin farklı ekstrasellüler matriks proteinlerine bağlanabilmesindeki çok çeşitlilik integrin reseptörlerinin farklı düzenlenmesi ile olasıdır (20). $\alpha V\beta 3$ ve $\alpha 4V\beta 1$ integrinleri endometrium epiteli üzerinde ortaya çıkması blastokistin tutunmasının önemli bir işaretidir. Anormal bir şekilde $\alpha V\beta 3$ ün açığa çıkması infertilite ile bağdaştırılmıştır (20).

2.2.1. Desidua

Gebelik boyunca işlevsel bir tabaka olan desidua, gebelik sonlanınca uterustan ayrılır. Gebelik sırasında hızla yükselen progesteron - östrojen seviyesi ve blastokist implantasyonunun sağladığı uyarılarla, sekretuar endometriumun desiduya dönüşümü gerçekleşir (21). Endometriumda bulunan bağ dokusu hücreleri (stromal hücre) östrojen ve progesteron etkileri ve aynı zamanda implante olmuş blastokistten salınan uyarılarla genişler. Lipid ve glikojenden zengin soluk boyanan büyük ve yuvarlak desidual hücrelere dönüşür. Gebelikte endometriumda ki hücresel ve vasküler değişikliklere desidual reaksiyon denir. Desidua da bulunan hücreler sentez özelliği kazanırlar. Desidua içerisinde bulunan enzimler damar endotel yapısını eriterek fetusun beslenmesi için kanın geçişini sağlar. Fizyolojik, endokrin, biyokimyasal etki ile moleküler düzeyde gerçekleştiği düşünülen bu mekanizmanın tam olarak nasıl oluştuğu açıklanamamıştır (22).

Trofoblastik invazyonda görev aldığı düşünölen kollajen tip 4, laminin, fibronektin, heparan sülfat, proteoglikanın hücrenin dış matriksinde görölmesi desidua hücrelerden kaynaklandığını göstermektedir. Lenfosit proliferasyonu fetusa karşı oluşan antikorları engelleyerek, desidua gelişen embriyoyu negatif etkilerden korumaktadır (22).

Desidua anatomik yerleşime göre 3 sınıfa ayrılır.

- 1. Desidua Bazalis:** Plasentanın maternal kısmı olan ve embriyonun doğrudan altında kalan desidua kısmı trofoblast invazyonu ile değişime uğrar ve desidua bazalis adını alır (22).
- 2. Desidua Kapsülaris:** Büyüyen embriyoyu saran ve embriyoyu uterus boşluğunun diğer kısmından ayıran bölümdür (22). Gebeliğin ikinci ayında çok belirgindir ve desidua hücrelerden oluşmaktadır. İç kısımda bulunan bu bölge-koryon leva-avasküler, ekstraembriyonik fetal doku ile bağlantılıdır (23).
- 3. Desidua pariyetalis:** Uterusunun geri kalanı desidua pariyetalis ile örtölüdür (16).

Gebeliğin erken haftalarında gebelik kesesinin uterus boşluğunu dolduramaması nedeniyle desidua kapsularis ile desidua pariyetalis arasında bir boşluk vardır. 14. ile 16. Hafta arasında bu boşluk kapanır. Desidua kapsülaris ve pariyetalisin birleşmesiyle **desidua vera** meydana gelir (23).

Zona kompakta (yüzeyel tabaka), zona spongioza (orta tabaka) ve zona bazalis; desidua bazalis ve desidua pariyetalisin 3 farklı tabakasıdır. Kompakt tabaka ve spongioz tabakanın birleşmesiyle fonksiyonel tabaka meydana gelir. Gebelik süresince aktif olan bazal tabaka ise gebeliğin sona ermesiyle endometrium dokusuna dönüşür.

İmplant olmuş blastokiste ait plasentanın işlevsel bölümü olan koryonik villuslar, dördüncü haftanın bitimiyle desidua bazalisin sinüslerine invaze olarak fetus ile anne arasındaki transporta izin veren zengin vasküler yapıya dönüşürler (24).

Plasentanın oluşumu plasentaya ait dokuların morfolojisine göre 5 aşamada gerçekleşir.

Prelaküner evre: Fertilizasyon sonra 1. ve 8. günler arası dönemdir. 6.gün sonunda embriyonik kutuptan endometriuma tutunarak apozisyon yapan blastokist; rotasyon

embriyonel kutup haricinde bir yerden implante olur ise anormal kor insersiyonları oluşmaktadır. Endometriuma tutunan gün sonunda oluşan morula evresindeki dış hücre grubu olan trofoblastlar embriyoya ait plasental yapıyı meydana getirir. Fertilizasyon sonrası 2. haftada trofoblastlar endometriuma tutunarak iki tabakaya ayrılırlar. İç hücresel tabakaya sitotrofoblastlar adı verilirken, sitotrofoblastların füzyonu ile oluşan dış hücre tabakasına ise sinsityotrofoblastlar denir (25).

Laküner evre: Bu evre 8. ve 13. Günler arasını kapsar. Sinsityotrofoblastlar içinde vaküolar boşluk oluşturarak lakünleri meydana getirirler.

Erken villöz evre: Fertilizasyon sonrası 13-18. Günler arası dönemi kapsayan bu evrede sitotrofoblastların invaze ettiği trabeküller tarafından primer villüsleri oluşturur.

Dış hücre tabakası sinsityotrofoblastlardan, iç hücre tabakası sitotrofoblastlardan oluşan primer villüslerin sekonder villüslere dönüşmesi mezodermal hücrelerin trabeküller boyunca primer villüslerin içine geçmesiyle oluşur.

Tersiyer villöz evre: 18.-20. Günler arasında villüsler içinde fetal kapiller ağ oluşur. Bu trabeküler yapılar fetusa ait dolaşımın başladığı tersiyer villüse dönüşürler ve plasantasyonun son evresine ulaşırlar. 5. gebelik haftasında damarlanma gelişmiş olur (26).

Plasentanın fetal bölümü gelişirken, sitotrofoblastlar maternal taraf ile etkileşime geçerler.

Maternal spiral arterlere ulaşan endovasküler ekstravillöz sitotrofoblastlar ve lakünler anneye ait kanla dolarlar.

İntervillöz boşluktaki maternal kan, fetal -maternal bağlantının asıl birimidir ve 10-14. gebelik haftası gerçek maternal kan akımını oluşturur(27). Anneden fetusa geçecek olan kan öncelikle intervillöz bölgeye girer sonrasında sinsityotrofoblastlara taşınır. Koryonik villus ve intervillöz alan fetüs için akciğer, renal fonksiyon, gastrointestinal sistem görevi görür (23).

2.3. Plasenta Previa

2.3.1. Tanım

Üçüncü trimester kanamalarının en sık nedeni olan plasenta previa (PP), 20. Gebelik haftasından itibaren plasentanın internal servikal osu tam olarak kapatması veya yakınına yerleşmesi olarak tanımlanır. Plasenta previa (PP) görülme sıklığı literatürde %0.3 ile %0.6

arasında olup; son yıllarda sezaryen sayılarının artmasıyla birlikte hızlı bir artış göstermektedir (28).

20. gebelik haftası itibariye, ağrısız vajinal hemoraji ile başvuran tüm gebeler ön tanı olarak plasenta previa olarak düşünülüp, plasenta yerleşimini ultrasonografi ile belirlemeden dijital muayene kesinlikle yapılmamalıdır (29).

2.3.2. Epidemiyoloji

PP insidansının günden güne artmasının nedeni, dünyada sezaryen doğum sayılarının artmasıyla ilişkilendirilmiştir. Literatürde plasenta previa prevalansı yaklaşık 1000 doğumda 4 olarak bildirilmiş olup dünya genelinde bu oranlar bölgesel olarak farklılık göstermektedir (28,30).

2.3.3. Risk Faktörleri

1-Geçirilmiş PP öyküsü: Önceki gebeliklerinde PP öyküsünün olması %4-8 oranında riski artırmaktadır (31).

2-Geçirilmiş sezaryen öyküsü: PP riski bir kez sezaryen olmuş gebede %0.65, ikinci sezaryen sonrası %1,5, üçüncü sezaryen sonrası %2,2 ve dördüncü sezaryen sonrası %10 olarak bildirilmiştir.

3-Çoğul Gebelikler: Çoğul gebeliklerde PP görülme oranı arasındaki ilişki tam olarak aydınlatılamamış olup yapılan bir çalışmada ikiz doğumlar, tekil doğumlara göre %40 oranında daha fazla PP riski bildirilmiştir. Dikoryonik ikiz gebeliklerde PP görülme sıklığı, monokoryonik ikiz gebeliklere göre 3,3 kat, tekil gebeliklere göre 1,5 kat daha yüksektir.

4-İleri maternal yaş: Etki mekanizması tam olarak bilinmemekle birlikte myometrium içindeki vasküler yapılarda sklerotik etkilerin artması ile buna bağlı plasentanın beslenmesinin bozulması PP riskini artırdığı düşünülmüştür. 35 yaş üzeri kadınlarda 4 kat, 40 yaş üzeri kadınlarda 9 kata kadar bu riskin arttığı izlenmiştir. 20-29 yaş aralığında hiç doğum yapmamış kadınlarda PP %0.03, 40 yaş üstündeki birden fazla doğum yapmış kadınlarda %0.25 olarak izlenmiştir (32-34).

5-Multiparite: Literatürde yapılan bir çalışmada PP görülme oranı hiç doğum yapmamış kadınlarda %0,02 iken, doğum yapmış kadınlarda %0,5 dir (35).

6-İntrauterin cerrahi girişim:(36)

7-Tütün, sigara, kullanımı: Tütün, sigara kullanımı olan gebelerde PP görülme oranı yaklaşık 2 kat daha fazladır. Karbonmonoksit hipoksemisinin ve nikotinin uterus üzerinde vazokonstrüksiyon etkisiyle plasentanın yanıt olarak hipertrofiye uğraması, myometrium içerisindeki damarlarda inflamatuvar ve sklerotik etkiler oluşturması ile PP riskini artırır (37).

8-Kokain kullanımı: PP için bağımsız risk faktörlerinden biridir (38).

9-Fetus erkek cinsiyet: Literatürde yapılan çalışmalarda; erkek cinsiyet PP olgularında anlamlı olarak daha sık görülmektedir (39).

10-Geçirilmiş uterin arter embolizasyonu ya da ablasyonu

11-İnfertilite tedavisi: Yardımcı üreme teknikleri randomize olmayan çalışmalarda 6 kat daha fazla PP riski olduğu bildirilmiştir (40).

12-Tekrarlayan gebelik kaybı ve kürtaj

13-Etnik köken: PP görülme oranı Asya kökenli gebelerde, beyaz ırka göre daha sık görülmektedir (41).

14-Yüksek rakım: Oksijen düşüklüğüne bağlı plasentanın verdiği yanıt hipertrofi ve boyutlarını artırmak olup plasenta previa görülme sıklığında artış izlenmiştir (42).

15-AFP Yüksekliği: MSAFP yüksekliğinin 2 MoM'ın üzerinde olması plasenta previa görülme sıklığını arttırmaktadır (43).

16-Uterin anomaliler: Uterin kavite içerisinde septum ya da submüköz myom varlığında plasentanın fundusa migrasyonu engellenip 8,5 kat daha fazla PP gelişimine yol açabilir (44).

2.3.4. Patogenez

Plasenta previa patogenezi halentam olarak aydınlatılamamış olup araştırılmaktadır. Birçok hipotez öne sürülmüş olsa da en çok desteklenen görüş; önceki uterin cerrahi veya gebelik sonrasında skar dokusunda anormal damarlanma ve hipoksik alanın defektif desidualizasyonu ve fazla trofoblastik invazyona sebep olduğudur.

Sezaryan öyküsü ya da intrakaviter uterin cerrahi geçiren kadınlarda uterus superior segmentinde suboptimal endometrial bölgelerin, trofoblastların uterus alt segmentine doğru migrasyonuna öncülük etmesidir. Diğer hipotez plasentanın hipertrofiye uğrayıp boyutunu artırmasına yol açacak çoğul gebelikler ya da azalmış uteroplental perfüzyondur (45,46).

2.3.5. Kanama Patofiyolojisi

Plasenta previanın en sık görülen semptomu olan vajinal kanamanın birçok nedeni olabilir. Bu durum maternal, fetal kayıplara yol açabilen bir klinik tablodur. Plasentanın alt segmente doğru

ilerleyip servikal osu kapatmasıyla, uterus uyum sağlama amaçlı genişleyerek servikal açılmaya sebep olabilir. Aynı zamanda plasentada ayrılma da olabilir. Alt uterin segmentteki kas liflerinin zayıf olması nedeniyle vazokonstruksiyon sağlanamaz ve hemoraji artabilir (47).

2.3.6. Klinik

Plasenta previanın en sık görülen klinik bulgusu spontan ağrısız vajinal kanamadır ve genellikle tekrarlayıcı niteliktedir. Gebeliğin 2. trimester sonunda ağrısız vaginal kanamaşikâyetle başvuran tüm gebelerde plasenta previa düşünölmelidir. Plasenta previa vakalarının yaklaşık %10-20 sinde uterin kontraksiyon ile birlikte kanama izlenmekte bu durum da plasenta dekolmanı ile karışabilmektedir (48).

30. gebelik haftasından önce meydana gelen kanamalar hastaların üçte birini oluşturur. Anne ve fetusun mortalite ve morbidite oranı, transfüzyon ihtiyacı daha yüksektir. 30-36. gebelik haftaları arası ise diğere üçte birlik kısmı oluşturur ve geri kalan vakalar 36. gebelik haftasından sonra görölmektedir. Hastaların %10 u kanama olmadan gebeliği terme ulaşır (48).

2.3.7. Tanı

20. gebelik haftasından itibaren vajinal kanama şikâyeti ile gelen gebelerde ön tanı olarak plasenta previa ve plasenta dekolmanı düşünölmelidir. 2. ve 3. trimestera ulaşmış daha önce ultrasonografisi olmayan hasta; vajinal kanama ile başvurduğunda vajinal tuşe öncesi mutlaka ultrasonografi ile plasentanın prezentasyonu belirlenmelidir. Çünkü elle yapılan nazik muayene bile plasenta previa hastalarında ciddi vajinal kanamaya sebep olabilir (43).

Plasenta previa totalis dışında, transabdominal ultrason ile plasenta previa tanısı yanlış pozitiflik oranı %25 tir (49). Plasenta previa varlığında ya da tanıdan emin olunamadığında mutlaka transabdominal usgden daha üstün olan transvajinal ultrason ile görüntüleme yapılmalıdır (50). Transabdominal ultrasonun PP tanısında %96 doğruluk payı olup, transvajinal ultrasonografi veya transperineal ultrasonografi görüntüleme olarak daha üstündür.

22. gebelik haftasına kadar plasenta yerleşimi hakkında yorum yapmaktan kaçınılmalıdır, bunun sebebi 24 haftanın altındaki gebeliklerin yaklaşık %30'unda plasenta aşağı yerleşimlidir. 24. gebelik haftasında bu durum %15e düşer ve terme yakın %3 olarak bildirilmiştir (51). Plasentanın posterior da, fetus başının plasentanın kenarlarını gölgelemesi, mesanenin dolu, transabdominal ultrasonografi ile uterus lateral taraflarının

görüntülenemediği durumlarda 20. gebelik haftası civarında plasenta previa yanlış negatiflik oranı %7 olarak bildirilmiştir (52,53).

TV-USG ile renkli doppler bakılarak vasa previa ve diğer damar anomalileri ekarte edilmelidir. 3 boyutlu ultrasonplasenta invazyon anomali tanısı için etkili bir diğer seçenektir (54).

Manyetik rezonans ile görüntüleme (MRG); maternal obezite de, plasentanın posteriordan servikal osu kapattığı vakalarda ve daha çok plasenta akreata spektrumu (PAS) tanısında kullanılmaktadır.

Plasenta previa maternal morbidite ve mortalitenin en sık nedenlerinden biri olup, kanamaya bağlı hipovolemik şok, masif kan transfüzyonuna, sepsis, tromboemboli, sezaryen histerektomiye sebep olabilir. Fetusun erken doğumuna bağlı prematürite de bebekte hayati tehlike ve komplikasyonlara neden olmaktadır (55,56).

2.3.8. Plasenta Previa İle İlişkili Durumlar (57–61)

1-Plasenta previa akreata

2-Preterm eylem ve erken membran rüptürü(EMR): %40 oranında PP vakalarında görüldüğü bildirilmiştir (62).

3-Malprezentasyon

4-Vasa previa ve diğer damar anomalileri: Bu damarsal patolojilerin görülme sıklığı nadirdir ancak varlığında PP ile ilişkili olma ihtimalleri yüksektir.

5-İntrauterin Gelişme Geriliği (IUGR): Yapılan birçok çalışmada plasenta previa ile IUGR arasında bağlantı olduğunu ortaya koysa da bazı çalışmalar bunu desteklememektedir.

6-Konjenital Anomaliler: Belirgin bir anomali ya da sendromla ilişkili olmasa da; PP vakalarında anomali görülme sıklığı, minimal bir artış göstermektedir (63).

7-Amniotik Sıvı Embolisi: Literatürde geniş bir kesim üzerinde yapılan kontrollü kohort çalışmasında plasenta previa ile amniotik sıvı embolisi arasında güçlü bir bağlantı olduğu bildirilmiştir (57).

2.3.9. Yönetim

Plasenta previa görülen gebelerde, rutin kontroller sırasında plasenta invazyon anomalilerini tespit etmek, doğum zamanlamasını planlamak, öncesinde deneyimli bir ekip organize etmek, anneye ve bebeğe elverişli şartlar sağlanamıyor ise yoğun bakım ünitesi ve yenidoğan ünitesi olan donanımlı bir merkeze sevk etmek hastaya acil müdahale gerektirecek obstetrik aciller (ağrı, kanama, lekelenme, kasılma) hakkında bilgi vermek; morbidite ve mortaliteyi en aza indirgeyebilir.

Plasenta previalı gebeler de yönetim her vakada bireyselleştirilmesi gereksede genel olarak üç farklı klinikle gelen hastalarda yönetimi şöyle özetleyebiliriz:

2.3.9.1. Asemptomatik Plasenta Previa

28. Gebelik haftasından sonra aylık kontrollerle plasentanın servikal osa uzaklığı ultrasonografi ile değerlendirilmeli, plasenta invazyon anomalileri açısından taranmalıdır. İkinci trimesterde plasenta internal osa 20 mm den yakınsa; 32. haftada plasenta ile serviks uzaklığı tekrar ölçülmelidir. Plasentanın servikse uzaklığı 20 mmden kısaysa 36. haftada tekrar değerlendirilmelidir.

Vajinal tuşeden kaçınılmalı, koitus yasaklanmalı ve kanıtlanmamış olsa da fiziksel aktivite, ağır kaldırma, uzun süre ayakta kalma kısıtlanmalıdır (64).

Herhangi bir semptomu olmayan plasenta previalı olguların ayaktan yada yatarak tedavisi tartışmalı olup, gebeliği boyunca asemptomatik plasenta previalı gebelerin acil operasyon gerektirecek masif hemoraji oranları düşük izlenmiştir.

Preterm doğum için risk faktörü olan serviks uzunluğunun 25 mm den kısa olması, ardışık bakılan TV-USG de serviks boyunun kısılması, acil bir durumda hastaneye ulaşma süresinin uzun olması erken hospitalizasyon gerektirebilir (65).

36. haftada yapılan ultrasonografide plasenta servikal osu kapatmakta veya servikal osa 20 mm den daha yakın ve ek risk faktörleri yok ise (preeklampsi, PAS, IUGR vs.) 36-38. haftalarda sezaryen planlanmalıdır (66). 37. gebelik haftasından önce planlanan doğumlarda ilk kortikosteroiddozunun verilmesi önerilmektedir. Asemptomatik gebelerin doğum öncesi hastaneye yatışı tartışmalıdır. Literatürde asemptomatik PP vakalarının acil sezaryen olma olasılığı oldukça düşük izlenmiştir.

Amerikan Kadın Doğum Uzmanları Koleji (ACOG) ve Maternal-Fetal Tıp Derneği (SMFM); komplikasyon olmayan PP olgularında 36+0/37+6 haftada sezaryen önermektedir (67,68).

2.3.9.2. Aktif Kanamalı Plasenta Previa

En sık görülen obstetrik acillerden biri olan aktif kanayan plasenta previa da annenin hemodinamik olarak stabil hale getirilmesi, hemodinamik instabilite devam ediyorsa acil sezaryan açısından hızlıca değerlendirilmesi gerekir.

Annenin vital bulguları değerlendirilmeli, anne hemodinamik olarak instabil ise öncelik hipovolemik şok düşünülmelidir. Öncelikle anneye her iki koldan geniş damaryolu açılmalı sonda takılmalı ve kan ürünü gelene kadar kristalloid sıvı verilmelidir.

Non-stress test (NST) ile fetus kalp atım hızı değerlendirilmelidir.

Kanama miktarı ölçülmelidir. Kanama miktarları bilinen doğum pedleri, kompres, kaplarla ölçülebilirken; tüm kanamalı malzemeler tartılıp, kuru ağırlığından çıkarılır. Aradaki fark gram olarak, kan hacmine mililitre cinsinden yakındır (69,70).

Laboratuvar testi olarak tam kan sayımı, pıhtılaşma faktörleri ve en önemlisi kan hazırlığı için cross match gönderilmelidir. Plasenta dekolmanı ya da hemorajik şok tablosu düşünülüyorsa mutlaka fibrinojen dahil protrombin zamanı, aktive parsiyel tromboplastin zamanı çalışılmalıdır.

Hemodinami açısından annenin hemoglobin değeri anne ve fetusun kalp atım hızı, annenin kan basıncı, solunum sayısı, saturasyon ve saatlik idrar çıkışı esas alınmalıdır. Hastaya müdahale sırasında mutlaka anneye ve aileye bilgi verilmelidir, riskler hakkında konuşulmalı ve histerektomi onamı dahil risk onamları alınmalıdır.

Ek bir hastalığı olmayan sağlıklı bir gebede akut hemoraji; ani hipotansiyon ya da hematokritte ani bir düşüşe neden olmayabilir. Sıvı replasmanı sonrası hipotansiyonun, taşikardinin düzelmemesi, hemoglobin değerinin 10 mg /dl altında kalması halinde transfüzyon düşünülmelidir. Öncelik hazırlanabiliyorsa cross match edilmiş kan grubuna uygun eritrosit süspansiyonu olsa da zaman kısıtlıysa 0 Rh negatif kan verilebilir. Hasta kanamaya devam ediyorsa 1 eritrosit süspansiyonu, 1 trombosit, 1 taze donmuş plazma sıralamasıyla replasman yapılmalıdır.

Traneksamik asitin plasental geçişiolması sebebiyle gebelerde tavsiye edilmez ancak herediter kanama bozukluğu olan hastalarda, gebelik sırasında ya da sonrasında kullanılabileceği bildirilmiştir(71). Literatürde yapılan çalışmalarda kanama miktarı 500 ml

den fazla olan plasenta previalı gebelerin yarısı destek tedavilerle stabilize edilmiş ve gebelik sürelerinin 17 gün uzadığı görülmüştür (72).

Yeterli destek ve kaynağın sağlanamadığı durumlarda masif hemoraji nedeniyle hemodinamik instabilitesi olan gebelere anti-şok giysiler kullanılabilir fakat bu giysiler fetüs yaşıyor ise fetoplazental dolaşımı bozabileceği ve bu durumun fetüsa etkileri bilinmediği için önerilmemektedir (73).

Tokoliz: Erken doğum tehditi ile başvuran hastalarda doğumu geciktirmek ve akciğer matürasyonu için verilen kortikosteroid dozunu tamamlamak için tokolitik ajanlar başlanabilir. Aktif kanama var ise tokoliz kontrendikedir (74).

Aktif kanamalı plasenta previa da sezaryen endikasyonları

1- Aktif travay

2- Tedaviye yanıt vermeyen hemodinamik instabilite

3- Annede stabilite sağlanacak sürenin yeterli olmaması

4- 34. haftayı aşmış belirgin vajinal kanama olan gebelerde neonatal faydalar tartışmalı olup, kanamanın tekrarlaması muhtemeldir.

Doğumun kararlaştırılması vakaya göre bireyselleştirilmelidir. 34. gebelik haftası sonrası aktif hemorajisi olan gebelerde kortikosteroid süresinin tamamlanması için doğum geciktirilmemelidir (68).

34 haftanın altında olan gebelerde 24 saat içinde doğum planlanıyorsa nöroprotektif etki açısından magnezyum sülfat tedavisi verilebilir ancak bu tedaviyi vermek için doğum ertelenmemelidir (74).

2.3.9.3. Kanama Sonrası Stabil Hale Gelen Gebelerin Yönetimi

Özellikle 34 haftadan küçük gebeliklerde hasta ve fetus stabil duruma geldikten sonra, fetusun gelişimini sağlaması için anneyi riske atmadan takip önerilebilir. Literatürde yeterli kanıt dayalı veri olmayıp; 114 plasenta previa olgusu olan 3 randomize çalışma mevcuttur.

Hemodinamik stabilite sağlandıktan sonra akciğer maturitesini sağlamak amacıyla 23+0 ve 33+6 haftalar arasında kortikosteroid tedavisi uygulanır. 34. gebelik haftasından itibaren 36+6 ya kadar; öncesinde tedavi almamış gebelere kortikosteroid tedavisi uygulanır (74).

2.4. Plasenta Akreata Spektrumu(PAS)

2.4.1. Tanım

Plasenta akreata ilk defa 1937 yılında Irving ve Hertig tarafından 18 vakadan oluşan bir klinik çalışmada tanımlanmıştır. Klinik olarak “plasentanın uterusu kısmi ya da tamamen anormal bağlılığı”, histolojik olarak “tam ya da kısmi desidua bazalisin yokluğu” olarak tanımlanmıştır (75). FIGO (Uluslararası Jinekoloji ve Obstetrik Federasyonu) plasenta akreata, inkreata ve perkratayı, plasenta akreata spektrum (PAS) bozuklukları olarak adlandırmayı önermişlerdir (76).

2.4.2. Epidemiyoloji ve Patofizyoloji

Günümüzde sezaryen sayılarının artması sebebiyle artış gösteren PAS; 2019 da yaklaşık 5.8 milyon doğumu kapsayan 70001 PAS vakası olan çalışmada prevalansı %0.17 olarak bildirilmiştir (27).

Literatürde PAS etiyojisi, patofizyolojisi ve klinik süreç hakkında birçok çalışma yapılmış ve birçok kavram öne sürülmüştür. Bu çalışmalar; başlıca risk faktörleri olan sezaryen doğum öyküsü ve geçirilmiş uterin cerrahiler dışında başka birçok faktörün de etkili olabileceğini göstermiştir. En yaygın hipotez; uterusun önceki operasyonlara bağlı oluşan kanlanması azalmış skar hattında; normal plasenta oluşumunu sağlayan desidualizasyonun sağlanamaması ve ekstrasvillöz trofoblastların uterusu tutunma çabasıyla myometriuma bazende çevre dokulara, komşu organlara invaze olmasıyla meydana gelmesidir (77,78). Bu hipotez plasenta akreata spektrumu olan hastaların büyük bir kesimi olan sezaryen doğum, küretaj ya da myom operasyonu geçirmiş hastalarla desteklenir.

Diğer bir hipotez ise trofoblastların skar bölgesinde büyüme faktörleri vasıtasıyla angiogenezisi uyarması ve desiduada invazyon oluşturmasıdır (78).

Bikornuat uterus, adenomyozis ve submüköz myom gibi nadir görülen vakalarda endometriumda görülen mikroskopik defektler normal endometrial dokuya karışmasıyla, plasenta invazyonuna neden olabilir. Bu teori de primigravidlerde görülen plasenta invazyon anomalilerini açıklayabilir (78).

Patologlar tarafından yapılan sınıflamada; trofoblastların myometriuma invazyon derinliğine göre PAS üç alt gruba ayrılmıştır (77,78).

Yapılan retrospektif bir çalışmada görülme sıklıkları ise şu şekildedir (27).

1-Plasenta akreta (vera, kreta ya da adherenta)(%63): Villusların myometriumu invaze etmeden endometriuma tutunması,

2-Plasenta inkreta (%15): Villusların myometriumu derinlemesine invaze etmesi,

3-Plasenta perkrata (%22): Villusların myometriumu tam kat invaze edip serozayı kapsadığı bazende pelvik organlar ve dokulara invazyonu.

Plasenta akreta spektrumu için histopatolojik tanı altın standarttır. Bununla birlikte; klinik olarak aynı hastada akreta, inkreta, perkrata aynı anda bulunabilir ve klinik ile histopatolojik tanı arasında çelişkiler oluşmasına yol açmıştır (79).

Uterin cerrahi geçirmemiş gebelerde plasenta invazyon anomalileri nadiren olsa izlenmiştir ancak etyoloji aydınlatılamamıştır (80).

Plasenta akreta spektrumu; atoni nedenli histerektominin en sık nedeni olup, operasyon sırasında kan kaybı yaklaşık 3000-5500 ml izlenmektedir. PAS nedeni ile yapılan histerektomilerde mortalite oranı yapılan çalışmalarda %7 olarak bildirilmiştir (81,82).

2.4.3. Risk Faktörleri

Plasenta akreta spektrumunun gelişimi açısından en önemli risk faktörü plasenta previa öyküsünün olmasıdır. 723 vakada sezaryen doğum yapan kadınlarda PAS görülme oranları ilk sezaryen doğumda %3, ikinci sezaryen doğumda %11, üçüncü sezaryen doğumda %40 ve dört ve dörtten fazla sezaryen doğumda %67ye varmaktadır (10).

Diğer risk faktörleri; küretaj öyküsü, skar gebelik, endometrial ablasyon, myomektomi, Asherman sendromu, kornual gebelikte kornual rezeksiyon, ileri anne yaşı, multiparite, yardımcı üreme teknikleri, uterin arter embolizasyonu, kemoterapi, radyasyon, endometrit, rahim içi araç, plasentanın elle halas yapılarak çıkarılması, geçirilmiş akreta öyküsü, çoğul gebelikler, yapısal uterin anomalilerde bicornuat uterus, adenomyozis, submüköz myomlar, myotonik distrofi risk faktörlerindedir (83,84).

2.4.4. Tanı

Plasenta invazyon anomalilerinde prenatal tanı; sezaryen sırasında maternal kan kaybı ile ilgili olması sebebiyle önem arz etmektedir. Plasenta invazyon anomalilerinin prenatal tanısı; masif hemoraji, eritrosit replasman ihtiyacı, peripartum histerektomi ve intraoperatif ve post-

operatiferatif komplikasyonlar, anne ölümü gibi feto-maternal morbiditeyi ve mortaliteyi azaltan cerrahi planlamayı sağlamaktadır (85). Bununla birlikte mesane ve üreter yaralanması gibi komplikasyonları önlemek açısından da prenatal tanı oldukça önemlidir (86).

Literatürde yapılan bir kohort çalışmada; plasenta akreta tanısı alan 99 gebenin 62'sine prenatal ve 37 hastaya ise intrapartum tanı konulmuştur. Doğum öncesi tanı alan grup, daha az eritrosit replasmanı almış ve daha az kan kaybı olmuştur (87). Prenatal rutin gebelik takiplerinde klinik anamnez, ultrasonografi ile şüphelenilen PAS'ın kesin tanısı ancak histopatolojik tanı ile konur (88). PAS için öncelikli tarama yöntemi ultrasonografidir (89). Sezaryen öyküsü ve plasenta previası olan gebelerde USG; plasenta invazyon anomalileri tanısı için sensitivitesi %80 ve spesifitesi %95'tir (90). 1. trimesterde PAS bulguları ultrasonografide görülebilir. Rutin gebelik kontrolleri sırasında yapılan ultrasonografide plasenta previa görülen, önceden uterus cerrahisi geçirmiş gebeler, gebeliğin 18-24. Haftaları arasında TA-USG ve TV-USG ile detaylı değerlendirilmelidir. 18-24. gebelik haftaları arasında, invazyon anomalilerinin tanısı %90'a yakın konulabilir, yapılan çalışmalarda vakaların yarısı ile 2/3 ünde tanı konulamamıştır. TV-USG, PAS tanısında TA-USG den daha üstündür (91).



Şekil 1: Plasenta Previa Olgusunun Transabdominal Ultrasonografi Görüntüsü



Şekil 2: Plasenta Previa Olgusunun Tranvaginal Ultrasonografi Görüntüsü

2.4.5. PAS in 1. Trimester USG Bulguları

PAS'ın USG bulguları 1. trimesterin 6-9. haftası ile 11-14. haftası arasında çeşitlilik gösterebilir (92). Sezaryen doğum öyküsü olan kadınlarda 1. trimester de alt uterin segmentte veya skar hattına yerleşmiş bir gebelik kesesi plasenta akreatanın tipik bir belirteçidir (93). Literatürde doğum sırasında teyit edilmiş ya da patolojisi kanıtlanmış PAS görülen 68 gebede yapılan bir çalışmada; hepsinin 1. trimester USG muayenesinde aşağı yerleşimli plasenta izlendiği kaydedilmiştir. Plasenta akreta spektrumu olan gebelerin yaklaşık %28 inde 1. trimester sonlarında aşağı yerleşimli gestasyonel kese izlenir. Bunun nedeni; gebeliğin ilerlemesiyle kese büyüyerek fundusa doğru yer değiştirebilir (94). Gebeliğin ilk haftalarında, plasental lakünler, plasenta ile myometriyum arasındaki eko kaybı bulguları izlenebilir (95). Geçirilmiş sezaryen öyküsü olan, alt uterin segmente yerleşmiş gebelik kesesi olan hastalarda; skar hattı içine yerleşmiş gestasyonel kese, plasenta-myometriyum ile mesane -uterus arasında düzensiz görünüm ve myometriyumun incelmış olması PAS için risk faktörleridir (96). Abort ile skar gebelik ayrımı için transvajinal prob hafif bir baskıyla ilerletilir, kese hareket ediyorsa gebelik kaybı olarak düşünülür (sliding organs sign)(97). Ayrıca skar gebeliklerde renkli doppler USG ile gestasyonel kese çevresinde çepersel kan akımı izlenir. 1. trimesterde renkli doppler USG de içinde kan akımı olan ya da olmayan hipoekoik alanların görülmesi PAS tanısı için belirteçlerden biridir (98).

2.4.6. 2. ve 3. Trimester USG Bulguları

Vasküler Boşluklar (Plasental Lakün): Normal plasenta yapısında da bulunabilen dairesel ve içinde kan akımı olan vasküler boşluklardan ziyade, ince, lineer, sonolusent düzensiz boşluklar olan vasküler lakünler (güve yeniği görünümü) en duyarlı bulgudur. Yapılan bazı çalışmalarda; dörtten fazla geniş, düzensiz lakün varlığında %100 plasenta akreta oranı bildirilmiştir (92). Yapılan çalışmalarda; PAS tanısı için plasental lakün varlığı duyarlılığı ve pozitif prediktif değeri en yüksek olan belirteç olduğunu bildirmişlerdir. Pozitif prediktif değeri %73 ile %100 arasında, negatif prediktif değerleri %88 ile %100 arasında olup çalışmalara göre değişmektedir (99).

Ekosuz Alan: Genellikle mesane posteriorunda görülen; plasenta ve myometriyum arasındaki ekosuz alanın incilmesi veya kaybıdır. Villusların myometriuma aşırı derecede invazyonu nedeniyle hipoekoik görünüm kaybolur. Bu belirteç, USG probunun baskısıyla ya da dolu mesane nedeniyle görülemeyebilir. Gebeliğin son haftalarında ya da plasenta posterior yerleşimli ise bu belirteç izlenemeyebilir (78). Bir meta-analizde bu belirtecin PAS tanısı için duyarlılığı akreta, inkreta, perkreta için sırasıyla %75-92-88 olarak bulunmuştur. Özgüllük ise sırasıyla %92-77-71 olarak bulunmuştur (100).

Uterus- mesane serozası: Mesane ve uterus arasındaki beyaz hiperekojen çizgisinin kaybolması PAS ın en güvenilir bulgularından biridir. Bu görüntü uterusu komşu boşluklarda artmış vaskülariteye bağlıdır (92,101).

Myometriyumun incilmesi: Plasenta ile myometriyum arasındaki kalınlığın 1 mm den az olmasıdır. Plasental lakünler ile birlikte izlendiğinde sensitivitesi %100, pozitif prediktif değeri %73 ve spesifitesi %79 'lara ulaşmaktadır (102).

Fokal ekzofitik kitle: Mesane içine plasental dokunun protrüde olması, plasenta perktrataya işaret eder (103).

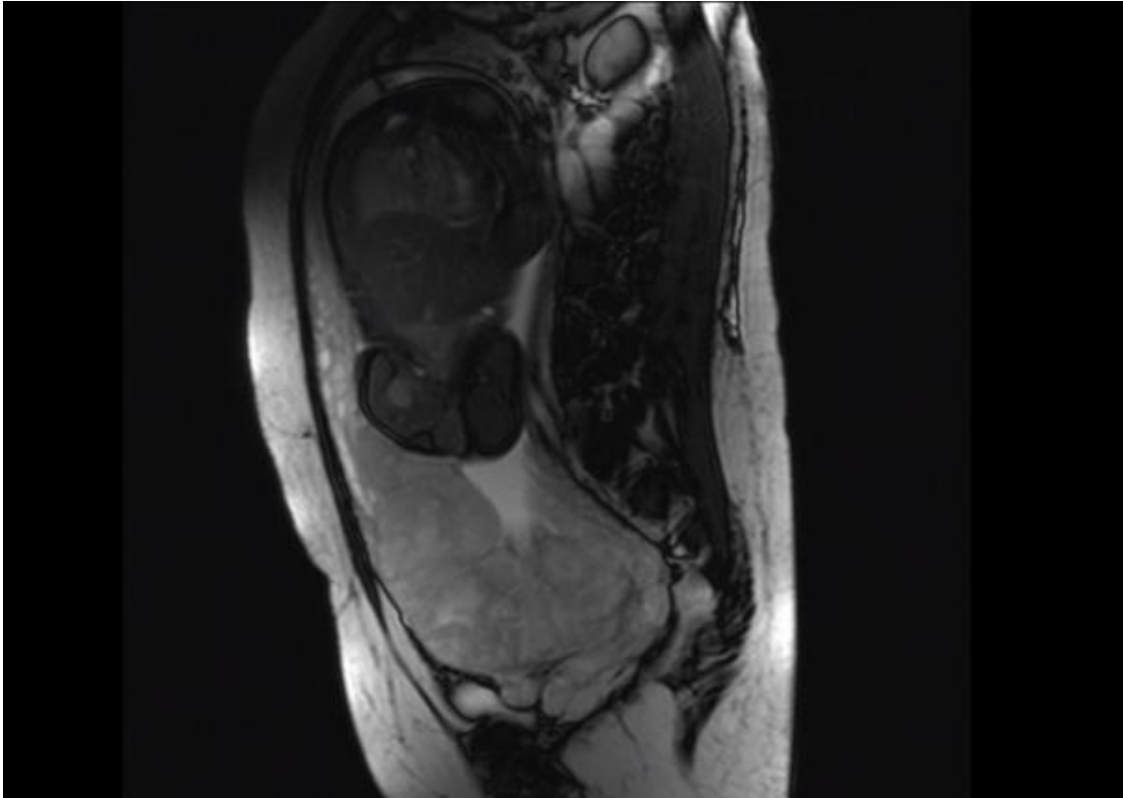
Anormal damarlanma: Villöz damarların myometriumu aşip seroza mesane ve komşu organlara doğru uzanmasıdır (103).

2.4.7. Renkli Doppler USG Bulguları

İnvazyon varlığında iki boyutlu USG ye ek olarak kullanılabilir. Plasental lakünler içerisinde yüksek hız ve düşük empedansta türbülant akım görülmesi, mesane-uterus arayüzünde vaskülarite artışı, diffüz ya da bölgesel plasental kan akımı tanı kriterleridir (104). Doppler USG nin PAS tanısı için sensitivite oranı %82 iken pozitif prediktif değeri %87 olarak bildirilmiştir (105).

2.4.8. MRI (Manyetik Görüntüleme)

USG ile birbirine yakın oranda tanı koyma özelliği olan MRI, yüksek maliyet ve kullanılabilirlik nedeniyle seçilmiş hastalarda tavsiye edilmektedir. Örneğin; USG ile plasental yerleşimin ve invazyonun değerlendirilemediği vakalarda; plasenta posterior yerleşimli, myomektomi sonrası gelişen PAS ve çoğul gebeliklerde (106). Literatürde yapılan araştırmalarda parametrial tutulumun öngörülmesinde MRI ile görüntülemenin daha üstün olduğu bildirilmiştir (107). Kontrast madde olarak kullanılan gadolinyumun ABD’de hayvan modelleri üzerinde yapılan çalışmalarda fetal mental retardasyon izlenmesi nedeniyle gebelikte kullanılması önerilmemektedir (108).



Şekil 3: Plasenta Previa Olgusunun Manyetik Rezonans Görüntüsü

2.4.9. Laboratuvar Bulguları

Literatürde PAS tanısı için gestasyonel haftaya göre farklılık gösteren farklı belirteçler çalışılmıştır (109). Serolojik tarama için PAS tanısında hala etkili bir belirteç bulunamamıştır. Bununla birlikte yakın zamanda yapılan bir çalışmada plasenta invazyon anomalilerine neden olan revaskülarizasyon, enflamasyon ve invazyonu düzenleyen hücre dışı matris proteinlerinde düzensizlik tespit edilmiştir. Ayrıca gebeliğin ilk haftalarında, insan koryonik gonadotropin (hCG) ve serbest alt birimi olan β -HCG nin daha düşük ve gebelikle ilgili plazma protein A 'nın (PAPP-A) yüksek olduğu izlenmiştir. 14-22. Gebelik haftalarında ise β -HCG ve alfa-fetoprotein (AFP) PAS olgularında daha yüksek görülmüştür (110). Çalışmalar devam etmekte olup anöplidiler ya da preeklampsi gibi durumlarda tarama yapılan belirteçler gibi, invazyon anomalilerinin de USG ile kombinasyonu bu belirteçler PAS tanısında etkili olabilir.

Plasenta perkrata olgularında gebelik sırasında mesaneye invazyona bağlı hematurü izlenebilir. Literatürde yapılan bir çalışmada; 54 hastayı içeren plasenta perkrata vakasında hastaların 17'sinde idrarda eritrosit izlenmiştir (111). Mesanede oluşan mikroskopik invazyona bağlı normal izlendiği düşünülmüştür. 12 hastaya operasyon öncesi sistoskopi yapılmış ancak normal izlenmiştir.

2.4.10. Klinik açıdan Plasenta Akreta Spektrumunda Prenatal Yönetim

2.4.10.1. Prenatal yönetim

PAS teşhisi konulan gebeler mutlaka pelvik cerrahide uzman olan kadın doğum doktorunun olduğu, yoğun bakım ünitesi ve yenidoğan yoğun bakım ünitesine sahip olan multidisipliner yaklaşım sergileyebilecek bir merkeze yönlendirilmelidir. Bu merkezler perinatolog, onkolog, jinekolojik cerrahide uzman doktorlar, deneyimli kalp-damar cerrahisi, ürolog, yoğun bakımda uzmanlaşmış anestezi uzmanları, yeni doğan uzmanları, girişimsel radyolojiyi içeren bir ekip kapsamalıdır (112).

700 gebeyi kapsayan ve 11 çalışmayı içeren bir meta-analizde PAS ön tanısı olan gebelerde, tanı almayan gebelere göre kan kaybında azalma (yaklaşık 0,9 L) ve daha az eritrosit replasmanı (yaklaşık 1,5 ünite) olduğu izlenmiştir (113).

Doğum planlanmadan önce gebe ve eşi ile masif hemoraji riski, kan transfüzyonları, histerektomi gerekliliği, yoğun bakım ünitesine alınabileceği ve diğer oluşabilecek morbidite etkenleri konuşulmalıdır. Doğum öncesi mutlaka anemi tablosu düzeltilmelidir.

Erken doğum riski olan gebelerde 23.-34. Haftalar arasında fetus akciğer maturasyonunu sağlamak için betametazon yapılmalıdır.

Hastaya vajinal tuşe yapılmamalı ve cinsel birliktelik ve orgazmdan sakınması söylenmelidir. Gebeliğin 3. trimesterinde yatak istirahati önerilmeli ağırlık kaldırma ve ağır egzersizlerden kaçınması önerilmelidir.

Gebede Rh uyuşmazlığı var ise kanaması olması halinde anti immün globulin yapılmalıdır. Olası bir kanama, sancı, su gelişi durumunda hastaneye ulaşım imkânları konuşulmalı hızlı bir şekilde ulaşım sağlanabilmesi için uygun bir ortam hazırlanmalıdır.

2.4.11. Anestezi

PAS olgularında genel anestezi tercih edilirken; planlanan PAS vakalarında epidural anestezi uygulanabilir, gereklilik halinde genel anesteziye geçilebileceği söylenmelidir (36). Gebeye iki koldan geniş damar yolu kateter açılmalı gerektiğinde hızlı transfüzyon yapılabilirdir. Masif kanama, masif kan transfüzyonu, cerrahi, doğum sonrası tromboemboli riskini artırır bu nedenle operasyon sırasında pnömatik kompresyon aletleri ya da varis çorapları kullanılmalıdır (103).

2.4.12. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Doğum ile ilgili, şiddetli kanama, üriner sistem yaralanmaları ve riski, kan ürünleri replasman ihtiyacı ve transfüzyona bağlı oluşabilecek komplikasyonlar, mesane ve bağırsak yaralanmaları, histerektomi riski, yoğun bakım ve yenidoğan ünitesi ihtiyacı açısından riskler anlatılmalıdır (103).

2.4.13. Kan Hazırlığı ve İlaçlar

Cerrahi operasyon öncesi gebede cross match çalışılmalı, eritrosit süspansiyonları, kriyopresipitat, trombosit ve taze donmuş plazma kullanıma hazır hale getirilmelidir. Antifibrinolitik olan traneksamik asit plazminojenin fibrini yıkmasını engelleyerek, pıhtılaşmayı artırmaktadır. Operasyon sırasında 1-5 dakika içerisinde 1 gr intravenöz yavaş puşe yapılır ve kanama devam ediyorsa yarım saat sonra tekrar yapılabilir. Kanama kontrol altına alındıktan 24 saat sonra tekrar kanama olursa bir kez daha tekrar verilebilir. Yan etkilerde belirgin bir artış göstermeyen traneksamik asitin hemorajiye bağlı anne ölümünü azalttığı bildirilmiştir (114).

Rekombinant faktör 7a (FVIIa) son zamanlarda kanama kontrolü açısından araştırılmaktadır. Sistemik bir etki oluşturan bu faktörün mekanziması, endotelial yaralanmanın meydana gelmesiyle subendotelial kollajen ve doku faktörleri oluşmakta doku faktörüne bağlanan FVIIasonucunda lokal fibrin birikir. Yüksek maliyet ve sistemik etkisinden dolayı arteriyel tromboz riskini artırması nedeniyle tercih edilmemektedir (115).

Kandaki fibrinojen değerinin 200 mg /dl altında olması masif kanamayı işaret eder (116).

2.4.14. Sistoskopi ve Üreter Kateterizasyonu

Operasyon öncesinde sistoskopi rutin olarak önerilmemektedir (117). Özellikle plasenta perkrata olgularında mesane invazyonu, parametrial invazyon düşünülüyor ise üreter kateteri ve üç yollu foley sonda kullanılabilir (103).

Hasta low litotomi pozisyonunda hazırlanmalıdır.

2.4.15. Stabil Plasenta Akreta Spektrumu Olan Gebelerde Doğum Zamanlaması

Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG); PAS olan gebelerde kanama riskini en aza indirmek ve neonatal gelişimin en uygun zamanlama açısından 34 0/7-35 6/7 gebelik haftaları arasında sezaryen histerektomi önermiştir (89). Bu hastaların büyük çoğunluğu preterm eylem, hemorajiyada erken membran rüptürü kliniğiyle önceden başvururlar. Aktif kanaması olan gebelere betametazon uygulanıp beklenmeden doğum gerçekleştirilmelidir. Betametazon standart tedavi klavuzlarına göre uygulanır (12). Genel görüşdoğum zamanı olarak maternal mortalitenin arttığı, fetus açısından matürasyonun yavaşladığı 36. gebelik haftasını geçmemesidir. Fetüs akciğer maturasyonu testleri yapılmasına gerek görülmemektedir.

2.4.15.1. Peripartum Sezaryen Histerektomi

Günümüzde hızla artan sezaryen doğum oranları nedeniyle plasenta invazyon anomalileri sezaryen histerektomilerin en sık nedenidir (118). Fertilitate arzusunu tamamlamış veya aktif kanaması olup hemodinamisi stabil olmayan hastaya sezaryen histerektomi önerilir. Subtotal histerektomiden ziyade servikal invazyonlara bağlı kanama olması nedeniyle hastaya mümkünse total histerektomi yapılmalıdır (119). Beklenmeyen veya sezaryen sırasında karşılaşılan plasental invazyon bozukluklarında acil şartlar altında sezaryen histerektomi yapıldığında çok daha yüksek maternal morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır (34). Batın eksplorasyonu açısından orta hat cilt kesisi veya Cherney kesiği önerilir ancak invazyon ve komplikasyon olasılığı düşük ise Pfannensteil kesi de düşünülebilir (117).

Operasyon öncesi ya da sırasında plasentanın lokalizasyonunu belirlemek, plasentayı kesmeden uterusu girilmesini sağlar. Plasentanın bitim noktasından yaklaşık en az iki parmak yukarısında dikey bir histerektomi insizyonu açılır.

Plasenta ve myometrium arasında mesafe bırakmak bebeği çıkartırken uterusun genişlemesiyle plasentanın yırtılmasını engeller (103). Bebek doğurtulduktan sonra kordon klemplenir, kesilir ve serbest süturla bağlanır. Plasenta uterus için bırakılarak kesi hızla kapatılır ve trandelenburg pozisyonuna alınarak histerektomiye başlanır. Oksitosin, plasentanın dekole olmasına ve kanamada artışa sebep olabileceğinden rutin önerilmez. Plasentanın büyük bir kısmı çıkmışsa ve masif kanama var ise uterotonik ilaçlar başlanmalıdır (117).

PAS görülen gebelerde yapılan histerektomide olası komplikasyonlar; masif hemoraji, pelvik hematoma, mesane ve üreter yaralanmaları, bağırsakyaralanmaları, masif kan kaybı, dissemine intravasküler koagülasyon (DIC), ileus fistül oluşumu ve sepsistir (120). Plasenta perkrata olgularında mesane ile plasenta arasındaki ayrımın invazyon nedeniyle bariz ayırt edilememesi nedeniyle mesane yaralanması en sık görülen komplikasyondur (121).

2.5. Plasenta Akreta Spektrumunda Konservatif Yaklaşım

Fertilitate arzusu olan kadınlarda uterus koruyucu konservatif yöntemler son yıllarda popüler çalışmalar haline gelmiştir. Yapılan çalışmalar histerektomi yapılan hastalarda, overlerin beslenmesinin ve endokrin fonksiyonlarını bozabileceği ve ovaryen yetmezliğe neden olabileceğini göstermiştir (122). Uterus endokrin fonksiyonları olan bir organdır. Aynı zamanda histerektomi, uterusu komşu organlara da zarar verebilir ve pelvik taban üzerinde uzun vadede olumsuz etkileri olabilir.

Reproduktif dönemde kadınlar histerektomi sonrası cinsel kimliğini kaybetme korkusu ve endokrin fonksiyonların bozulması nedeniyle sıklıkla psikolojik çöküntü yaşarlar. Sadece fiziksel değil psikolojik boyutları da olan histerektominin cinsel işlev bozukluğu, üriner disfonksiyon ve depresyona neden olabileceğini bildiren çalışmalar mevcuttur (123).

Hasta hemodinamik açıdan stabil ise ve seçilmiş konservatif tedaviye uygun vakalarda uterus koruyucu cerrahi planlanabilir. Gebeye ve eşine oluşabilecek kanama, enfeksiyon, relaparotomi, histerektomi, üriner ve bağırsak yaralanmaları ve hatta ölüm dahi riskler paylaşılmalıdır ve onam alınmalıdır. Uterus içine yerleştirilen bakri balon, plasental yatak sütürasyonları, medikal tedavi, aorta kompresyon, argon ışın koagülasyonu gibi yöntemlerle kanama miktarının azalttığını bildiren yayınlar mevcuttur (3,88).

Konservatif tedavi uygulanmış PAS olan vakalarda retrospektif bir çalışmada 96 kadın taranmış ve 8'inde uterin sineşi ve amenore izlenmiştir. Literatürde bulunan 3 vaka serisinde; vakalar 9,21 ve 30 doğum yapmış kadını içermekte olup; %20 sinde sonraki doğumlarında plasenta akreata tekrar izlenmiştir (124–126).

1-Plasentanın yerinde bırakılması

Yüksek fundal insizyonla fetus doğurtulduktan sonra kordonun bağlanarak plasentanın uterus içinde bırakılmasıdır.

Plasenta yerinde bırakılarak, histerektomi yapılmayan PAS olan 60 gebede yapılan bir çalışmada 26 gebenin 22 sinde ek tedavi verilmeden başarı sağlanmıştır. 4 gebede ise bu yöntem başarılı olmamış ve masif kanama, enfeksiyon sebebiyle relaparotomi yapılarak histerektomi yapılmıştır (121).

Plasentanın emilimi 6 aya kadar sürebilir. Nadiren sekonder laparotomi ve histerektomiye neden olan sepsis ve koagülopati gelişebilir (127,128).

Plasental rezorbsiyonu hızlandırma amaçlı ek tedaviler uygulanmıştır. Bunlar; embolizasyon, damar ligasyonu, internal iliak arter balon oklüzyonu, metotreksat, kalan plasental dokuların histeroskopik olarak rezeksiyonu gibi yöntemlerdir (129).

Doğum sonrası 2 ay boyunca haftalık β -HCG takipleri yapılır ancak bu düşüş plasentanın rezorbe olduğu anlamına gelmez bu nedenle ultrason görüntüleme ile takip önerilir.

Takiplerde pelvik ağrı, kanama, ısı artışı durumlarında pelvik ultrason bakılmalı, enfeksiyon açısından laboratuvar testleri, vajinal kültür istenmelidir (125).

2-Metotreksat adjuvan tedavisi

Uterus içinde bırakılan plasentanın hızlı rezorbsiyonu için bazı görüşler metotreksat tedavisini önermiştir (130).Metotreksat tedavisi etkinliği ve güvenirliliği kanıtlanmamış olup daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Metotreksat tedavisi ile β -HCG düşüşü ve doppler ile görüntüleme de uteroplasental dolaşımın vaskülarizasyonun daha hızlı azaldığı görülmüştür (131). Bir vaka serisinde PAS tanısı olan 24 gebede postpartum metotreksat tedavisi verilmiş ve %33,3'ünde plasental doğum (%55 ve %45'inde dilatasyon ve küretaj ile) gerçekleşmiştir (131). Metotrekساتa bağlı yan etkiler nötropeni, medüller aplazidir. Bu yan etkiler yerinde bırakılan plasentada enfeksiyon riskinide artırarak komplikasyona yol açabilir (128,129).

3-Radyolojik girişimsel işlemler

PAS olgularında radyolojik girişimsel işlemler hakkında çok az veri bulunmaktadır (132,133). Devaskülarizasyon postpartum hemorajide kullanılan bir yöntem olup; bilateral uterin arter veya hipogastrik arter ligasyonu, balon oklüzyonu, iliak arter embolizasyonu gibi radyolojik işlemler yapılabilir. Histerektomi öncesi embolizasyonun kanama miktarını azaltabileceği ve profilaktik devaskülarizasyonun sekonder kanamayı önleyebileceği, plasentanın rezorbsiyonunu artırabildiğini gösteren çalışmalar literatürde mevcuttur. Buna rağmen bu radyoloji girişimsel işlemlerin PAS olgularında daha az etkili olduğu görülmüştür (132–135). İliak arterlere balon kateterlerin yerleştirilmesi işlemi embolizasyon işlemine göre komplikasyon oranı oldukça yüksektir ve bu nedenle tartışmalıdır. Literatürde bulunan iki vaka sunumunda hastalardan birinde popliteal diğesinde eksternal artertrombüsü izlenmiştir. Başka bir vakada ise iliak arter rüptürü gelişmiş ve iliak arter trombozuyla ilişkili olduğu düşünülen iskemik sinir hasarı vakası bildirilmiştir.

2.6. Plasentanın Histeroskopik Rezeksiyonu

Doğum sonrasında uterus içerisinde kalan plasental parçaların histeroskopi yöntemiyle rezeksiyonu ile birlikte plasentanın rezeksiyonunu hızlandırıp pelvik ağrıyı azaltması hedeflenmiştir. Ancak bununla ilgili yeterli veri henüz bulunmamaktadır (136).

2.7. Beklenmeyen PAS Olgularında Yaklaşım

Doğum öncesi invazyon anomalisi açısından şüphelenilmediğinde, rutin gebelik takipleri olmayan gebelerde ya da bilinen risk faktörleri olmadığında kanama riski oldukça yüksektir(87,137). Vajinal doğum sonrası plasentanın uterustan ayrılmadığı ya da plasenta çıktıktan sonra kanamanın devam ettiği vakalarda da invazyon anomalileri düşünülmelidir (138). Sezaryen sırasında ise batına girildikten sonra uterus yüzeyinde damarlanma artışı, plasentanın alt segmente yerleşmiş olması, mesaneye ya da çevre dokulara uzanmış damarlanma alanları izleniyorsa PAS öncelikle düşünülmelidir. Sezaryen ya da normal doğum sırasında PAS'dan şüpheleniliyorsa ise plasentayı zorla çıkartmayı denemek masif kanamaya yol açıp maternal mortalite ve morbiditeye sebep olabilir.

Sezaryen sırasında karşılaşılan PAS olan vakalarda gebe stabil ise iki öneri bulunmaktadır (112).

1-İnvazyonun histeretomiden önce farkedilmesi durumunda, masif hemoraji yoksa, anne ve bebek stabil ise anestezi ekibine haber verilmeli, uygun yardım gelene kadar beklenmeli, batin içine sıcak kompresler koyulmalıdır.

2- İnvazyonun histeretomiden sonra farkedilmesi durumunda yani plasenta traksiyonla uterustan ayrılmıyor ise invazyon anomalisi düşünülür. Bu durumda histerektomi yapılmalıdır. Histerektomi yapılamıyor yeterli ekip ve ekipman yok ise hastanın transferi düşünülmelidir. Aktif kanama mevcut ise plasental invazyon alanından uzak bir histeretomi ile fetus çıkarılmalı, plasenta uterus içinde bırakılarak insizyon hattı suture edilmeli ve uygun şartlar sağlanana kadar beklenmelidir.

Post operatif bakım: Yetişkin yoğun bakım ünitesinde yeri hazır bulundurulmalıdır. Masif sıvı replasmanı ya da akut transfüzyon nedeniyle hastalarda pulmoner ödem gelişebilir ve ventilasyon gereksinimi olabilir (111).

2.8. Ovaryan Arter Ligasyonu

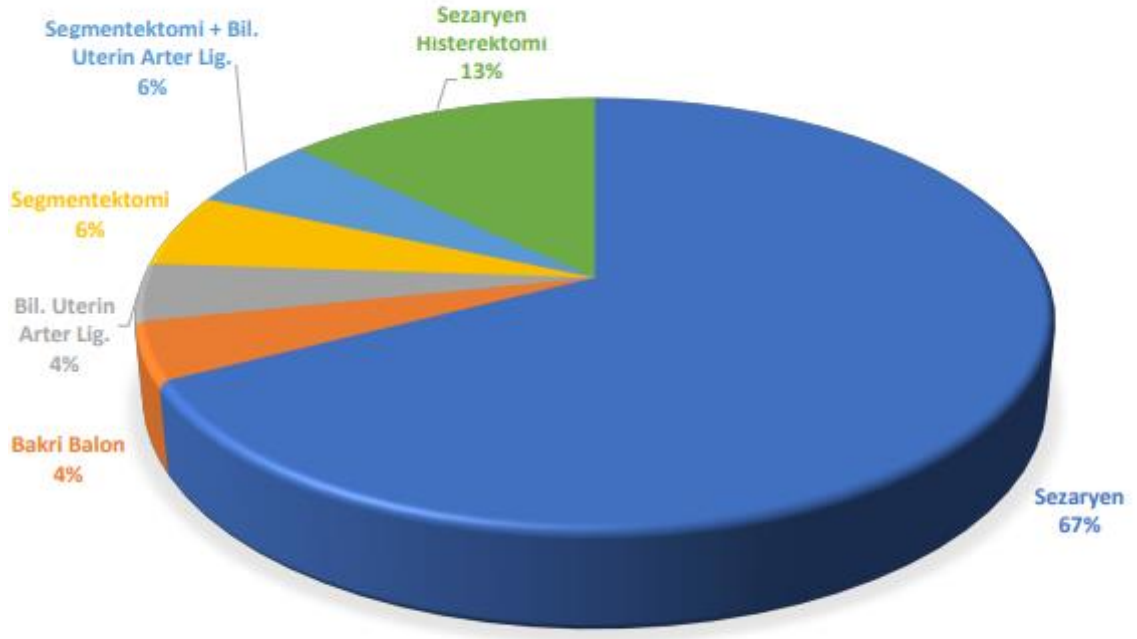
Ovaryan arterler aortanın retroperitoneal dallarından olup infundibulopelvik ligament içinde seyreder. Gebelik süresince uterusun kanlanması %5-10 luk kısmı ovaryan arterler tarafından sağlanır. Ovaryan arterler ile uterin arterlerin anastomoz yaptığı utero-ovaryan ligament ile overlerin birleşim yerinden ligasyon ya da klempleme yapılır (139). Anatomiye hakim olan bir cerrah tarafından kolaylıkla yapılabilir. Bilateral ovaryan arter ligasyonu hemorajiyi durdurmada etkili yöntemlerden biridir (139).

2.9. İnternal İliak (Hipogastrik) Arter Ligasyonu

İnternal iliak arter ligasyonu 1893 yılında John Hopkins Hospital'da serviks kanserinedeniyle kanama kontrolü açısından ilk defa Howard Kelly tarafından yapılmıştır (140). Sonrasında Mengert ve arkadaşları çalışmalar yapmış; esas olarak Burchell bu yöntemi geliştirmiştir. Yapılan çalışmalarda peripartum kanama kontrolünde; bilateral iliak internal arterlerin ligasyonu pelvik kan akımını %49 ve nabız basıncını %85 azalttığı bildirilmiştir (141). İnternal iliak (hipogastrik) arter ve dalları pelvik organların kanlanmasını sağlamaktadır. Aorta abdominalis, 4-5. lomber vertebra seviyesinde sağ ve sol olmak üzere ikiye ayrılır ve common iliak arter adını alır. Common iliak arter sakroiliak eklemin önünde internal ve eksternal iliak artere ayrılır. İnternal iliak arter pelvisin kanlanmasını sağlayan en önemli vasküler yapıdır (142).

Bilateral internal iliak arter ligasyonu deneyimli bir cerrah tarafından yapılmalıdır. Ligasyon sırasında oluşabilecek komplikasyonlar; internal iliak arter yerine common iliak arterin ya da eksternal iliak arterin bağlanması, internal iliak venin yaralanması, üreter yaralanması ya da bağlanması, alt ekstremité sinir hasarı, ileus, retroperitoneal hematomdur (143).

OPERASYONLAR



Şekil 4: Operasyonlar ve Kanama Kontrolü İçin Başvurulan Ek Girişimler

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Şubat 2017-Şubat 2020 arasında Ege Üniversitesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde plasenta previalı hastalarda alt uterin bölgenin segmenter rezeksiyonu sonrası post-operatif uzun dönemde hastaların yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyonları değerlendirilmiştir. Çalışma öncesi Ege Üniversitesi Etik Kurulundan onay alındı (21-9.1T/21 sayılı etik kurul kararı). Çalışmaya kliniğimize başvuran plasenta previa totalis sebebiyle uterin segmenter rezeksiyon yapılan 20 hasta, kontrol grubu olarak ise uterin segmenter rezeksiyonu yapılmayan komplikasyonsuz sezaryen ameliyatı geçiren 20 hasta olmak üzere toplam 40 hasta dahil edildi.

Katılımcıların yaş aralığı 22-42 arasındadır. Hastaların dahil edilme kriterleri; ultrasonografik olarak plasenta previa tanısı alan 34+0 ile 37+0 gestasyonel hafta arasında sezaryen planlanan gebelerdi.

Dışlanma kriterleri; histerektomi yapılan vakalar çalışmaya dahil edilmedi.

Ultrasonografik inceleme Voluson-E8 Expert Scanner cihazının 4-9 MHz prob aracılığıyla yapılmıştır (General Electric Healthcare, Wauwatosa, WI, ABD). Değerlendirme her hasta için retroplasental sonolüsent bölge, vasküler lakünler, myometriyal inceleme, mesane hattının bozulması ve ekzofitik kitleleri içermiştir. Renkli Doppler taraması, fokal ve diffüz plasental laküner akımın, veziko-uterin arayüzündeki hipervaskülaritenin ve sürekli retroplasental venöz kompleks yapıların değerlendirilmesini içermiştir. Uterus serozasının hipervaskülaritesi – mesane interfazı ve düzensiz intraplasental vaskülarizasyon 3D Doppler taraması ile değerlendirildi.

Manyetik rezonans görüntüleme, plasenta previa tanısı için, iki doku arasında manyetik rezonans farkından dolayı çok uygun bir yöntemdir. Fakat yüksek maliyeti, ulaşılabilirliğindeki güçlük ve transvaginal ultrasonografi yöntemindeki yüksek güvenlik ve doğruluk sebebiyle tanı amaçlı olarak yaygın kullanılmamaktadır. Plasenta akreata veya perkreata gibi komplikasyonların saptanmasında kullanımı daha yaygındır. Çalışma ve kontrol grupları arasında; operasyon sonrası dönemde yaşam kalitesi ve cinsel fonksiyon anketleri yapılmış ve bunun sonucunda hastaların demografik analizi yapılması planlanmıştır.

SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ölçeğin temeli olan 1988 yılında geliştirilen MOS-20 (Medical Outcomes Study-20 Question Short Form Survey) anketi, Ware ve Sherbourne tarafından klinik uygulama ve

araştırmalarda, sağlık politikalarının değerlendirilmesinde ve genel popölasyon incelemelerinde kullanılmak üzere 1989 yılında geliştirilmiştir. Yaşam kalitesi ölçekleri içinde jenerik ölçüt özelliğine sahip ve geniş açılı ölçüm sağlayan Kısa Form-36 (Short-Form Health Survey, SF-36) şeklinde, Rand Corporation tarafından 1992 yılında tekrar düzenlenmiş ve kullanıma sunulmuştur. SF-36 ilk kez 1999 yılında Koçyiğit tarafından geçerliliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır. 2002 yılında Dünder ve ark. aralarında son dönem böbrek yetmezliği hastalarının da bulunduğu kronik hastalıklarda Cronbach alfa katsayısının alt gruplar için 0.74-0.92 arasında olduğunu, geçerlilik ve güvenilirliğinin son derece yüksek olduğunu göstermişlerdir. Ölçekte son dört hafta içinde sağlıktaki değişim algısını ve son bir hafta içinde sağlıktaki değişim algısını içeren maddeler bulunmaktadır. Klinik pratikte ve araştırmalarda kullanılmaya uygun, kısa ancak kapsamlı, psikometrik özellikleri açısından güçlü bir genel sağlık anketidir. Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 madde içermekte, fiziksel ve mental komponentlerden oluşmaktadır. Üç ana başlık (fonksiyonel durum, esenlik, genel sağlık anlayışı) ve 8 sağlık kavramını (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel rol fonksiyon, emosyonel rol fonksiyon, mental sağlık, zindelik, yorgunluk, ağrı, genel bakış açısı) değerlendiren çok başlıklı skala şeklinindedir.

Kadın Cinsel İşlev Ölçeği (FSFI)

Kadın cinsel fonksiyonlarını değerlendirmek amacı ile geliştirilen, likert tip, 19 maddeden oluşan ölçeğin; istek, uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum ve ağrı olmak üzere 6 alt boyutu vardır. Ölçek kadınların son bir ay içindeki cinsel fonksiyonlarını 6 alt grup puanı ve FSFI puanı hesaplanarak yansıtmaktadır. Alt grup ve FSFI puan hesaplaması ölçeği geliştiren araştırmacılar tarafından oluşturulmuş olup bir skora indeksine göre yapılmaktadır. Toplam FSFI puanı azaldıkça cinsel fonksiyonda azalma olarak değerlendirilir. Aygün ve ark. tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır.

İstatistiksel Yöntem:

Çalışmada katılımcıların tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde şeklinde verilmiştir. Sonuçlara göre çalışma grup sayılarının az olması ($n_1=n_2=20$) ve test sonuçlarının normal dağılıma uygun olmaması nedeni ile parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır ($p>0,05$). Parametrik olmayan ölçümlerin gruplarda hasta özellikleri, SF-36 ve FSFI düzeylerinin incelenmesinde Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Gruplarda Yaş, gravida, parite, gebelik haftası, post-operatif anket yapıma zamanı ile SF-36 ve FSFI

ilişkinin incelenmesi için spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Her iki grupta SF-36 ve FSFI ilişkisinin incelenmesi için spearman korelasyon testi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir ($\alpha=0,05$). Analizler SPSS 25.0 paket programı yardımı ile sonlandırılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamıza Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıklar ve Doğum kliniğinde Şubat 2017-Şubat 2020 tarihleri arasında plasenta previa tanısı alan ve uterin segmenter rezeksiyon yapılan 20 hasta, kontrol grubu olarak ise uterin segmenter rezeksiyonu yapılmayan komplikasyonsuz sezaryen ameliyatı geçiren 20 hasta olmak üzere toplam 40 hasta dahil edildi.

Çalışmaya dahil edilen hastalara ait demografik veriler ve çalışmayla ilgili parametreler, tablolar şeklinde aşağıda gösterilmektedir.

Tablo1: Tüm Gruplarda Ölçüm Düzeylerinin İncelenmesi

Ölçüm	Ortalama±SD
Yaş	31,78±4,43
Gravida	2,95±0,88
Parite	1,68±0,80
Gebelik Haftası	33,68±1,98
Post-operatif Anket Yapılma Zamanı (ay)	21,28±8,11

Çalışmada hastaların yaşlarının 31,78±4,43 düzeyinde olduğu görülmüştür. Gravida düzeylerinin 2,95±0,88 ve parite seviyesinin 1,68±0,80 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Hastaların gebelik haftalarının 33,68±1,98 hafta olduğu tespit edilmiştir. Post-operatif anket yapılma zamanının 21,28±8,11 ay olduğu görülmüştür.

Tablo2: Çalışma gruplarına göre hasta ölçümlerinin incelenmesi

Ölçüm	Çalışma grubu		p
	Çalışma Grubu (n:20)	Kontrol (n:20)	
	Ort±SD	Ort±SD	
Yaş	31,75±4,73	31,8±4,24	0,91
Gravida	3,05±0,89	2,85±0,88	0,23
Parite	1,65±0,75	1,7±0,86	0,86
Gebelik Haftası	33,1±2,07	34,25±1,74	0,54
Post-operatif			
Anket Yapılma Zamanı (ay)	20,1±7,24	22,45±8,93	0,09

**Mann Whitney U testi yapılmıştır.

Çalışmada çalışma ve kontrol grubu hastalarının yaş ölçümlerinin farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür (p=0,91).

Çalışma ve kontrol grubu hastalarının gravida düzeylerinin farklı düzeylerde olmadığı, her iki grubun gravida düzeylerinin benzer seviyelerde olduğu tespit edilmiştir (p=0,23).

Çalışma ve kontrol grubu hastalarının parite düzeylerinin farklı düzeylerde olmadığı, her iki grubun parite düzeylerinin benzer seviyelerde olduğu tespit edilmiştir (p=0,86).

Çalışmada çalışma ve kontrol grubu hastalarının gebelik haftalarının farklı düzeylerde olmadığı görülmüştür (p=0,54).

Anket yapılma zamanlarının çalışma ve kontrol grubunda farklı düzeylerde olmadığı, çalışma için elde edilen verilen her iki grupta da benzer dönemlerde toplandığı ifade edilebilir (p=0,09).

Yaş, gravida, parite, gebelik haftası, post-operatif anket yapılma zamanı bakımından çalışma grubu ve kontrol grubunun benzer özellikler taşıdığı ve homojen olduğu görülmüştür (p>0,05).

Tablo3: FSFI Düzeylerinin İncelenmesi

Boyut	Ort±SD
İstek	2,52±0,67
Uyarılma	4,43±0,86
Lubrikasyon	4,59±0,60
Orgazm	4,49±0,77
Doyum	3,00±0,71
Ağrı	5,48±0,68
FSFI Cinsel İşlev İndeksi	24,51±2,44

Tüm gruplarda istek düzeyinin 2,52±0,67, uyarılma düzeyinin 4,43±0,86, lubrikasyon düzeyinin 4,59±0,60, orgazm düzeyinin 4,49±0,77, doyum düzeyinin 3,00±0,71 ve ağrı düzeyinin 5,48±0,68 seviyesinde olduğu görülmüştür. Genel FSFI cinsel işlev indeksi düzeyinin ise 24,51±2,44 seviyesinde olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4: SF-36 Düzeylerinin İncelenmesi

Boyut	Ort±SD
Fiziksel Fonksiyon	70,64±14,23
Fiziksel Rol güçlüğü	68,75±31,90
Emosyonel Rol güçlüğü	75,86±29,19
Vitalite	42,81±19,99
Ruh sağlığı	61,70±13,24
Sosyal işlevsellik	70,88±22,78
Ağrı	79,63±22,23
Genel Sağlık Algısı	45,61±14,45

Tüm grupta fiziksel fonksiyon düzeyinin 70,64±14,23, fiziksel rol güçlüğü seviyesinin 68,75±31,90, emosyonel rol güçlüğü düzeyinin 75,86±29,19 olduğu belirlenmiştir.

Vitalite seviyesinin 42,81±19,99, ruh sağlığı düzeyinin 61,70±13,24, sosyal işlevsellik seviyesinin 70,88±22,78 ve ağrı düzeyinin 79,63±22,23 olduğu görülmüştür.

Genel sağlık algı düzeylerinin ise $45,61\pm 14,45$ seviyesinde olduğu görülmüştür.

Tablo5: Gruplara göre FSFİ düzeylerinin incelenmesi

FSFİ	Çalışma grubu		p
	Çalışma Grubu (n:20) Ort±SD	Kontrol (n:20) Ort±SD	
İstek	2,46±0,64	2,58±0,70	0,12
Uyarılma	4,13±0,85	4,73±0,77	0,03*
Lubrikasyon	4,34±0,55	4,85±0,55	0,04*
Orgazm	4,08±0,85	4,90±0,39	0,03*
Doyum	2,66±0,58	3,34±0,68	0,01*
Ağrı	5,32±0,81	5,64±0,48	0,15
FSFİ Cinsel İşlev İndeksi	22,98±1,96	26,03±1,86	0,02*

**Mann Whitney U testi yapılmıştır. *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Çalışma ve kontrol grubunda istek düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olmadığı görülmüştür. Araştırmada her iki gruptaki kadınların istek düzeylerinin benzer seviyelerde olduğu ifade edilebilir ($p=0,12$).

Çalışma ve kontrol grubunda uyarılma düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların uyarılma düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,03$).

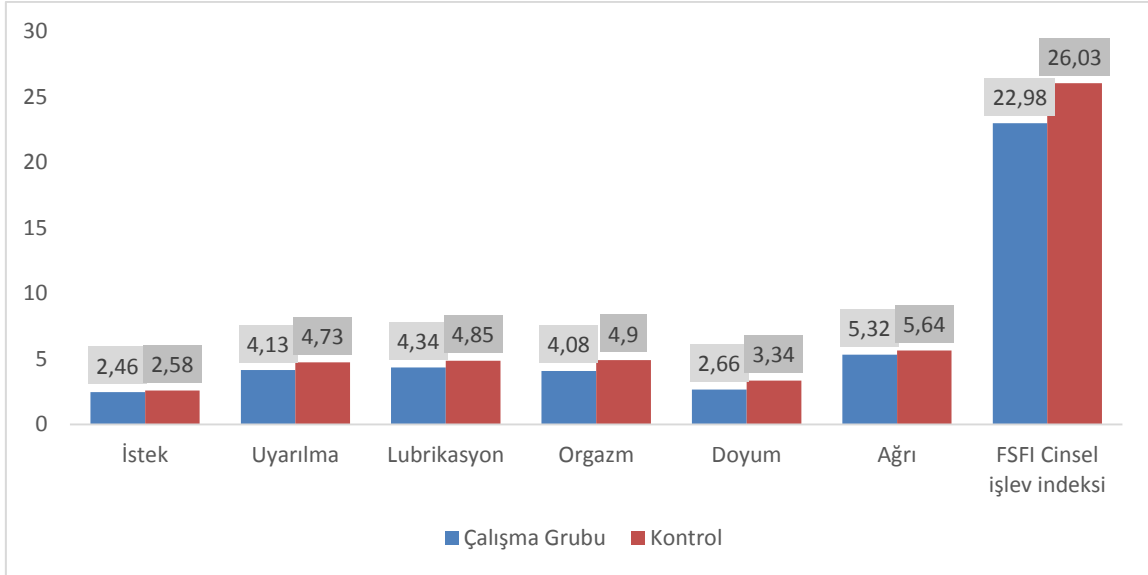
Çalışma ve kontrol grubunda lubrikasyon düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların lubrikasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,04$).

Çalışma ve kontrol grubunda orgazm düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların orgazm düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,03$).

Çalışma ve kontrol grubunda doyum düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların doyum düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,01$).

Çalışma ve kontrol grubunda ağrı düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olmadığı görülmüştür. Araştırmada her iki gruptaki kadınların ağrı düzeylerinin benzer seviyelerde olduğu ifade edilebilir ($p=0,15$).

Çalışma ve kontrol grubunda FSFI cinsel işlev genel düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların FSFI cinsel işlev genel düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür ($p=0,02$).



Şekil 5: Gruplara göre FSFI düzeylerinin incelenmesi

Tablo6: Gruplara göre SF-36 düzeylerinin incelenmesi

SF-36	Çalışma grubu		p
	Çalışma Grubu	Kontrol (n:20)	
	(n:20) Ort±SD	Ort±SD	
Fiziksel Fonksiyon	76,53±15,63	64,75±9,93	0,01*
Fiziksel Rol güçlüğü	57,50±35,45	80,01±23,79	0,01*
Emosyonel Rol güçlüğü	71,72±32,88	80,01±25,13	0,01*
Vitalite	35,38±19,10	50,25±18,42	0,01*
Ruh sağlığı	58,90±12,92	64,50±13,28	0,04*
Sosyal işlevsellik	69,25±23,37	72,50±22,65	0,22
Ağrı	76,00±26,19	83,25±17,34	0,01*
Genel Sağlık Algısı	43,36±15,6	47,85±13,23	0,03*

**Mann Whitney U testi yapılmıştır. *0,05 düzeyinde anlamlı farklılık

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda fiziksel fonksiyon düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların fiziksel fonksiyon düzeylerinin kontrol grubuna göre daha yüksek düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01).

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda fiziksel rol güçlüğü düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların fiziksel rol güçlüğü düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01).

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda emosyonel rol güçlüğü düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların emosyonel rol güçlüğü düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01).

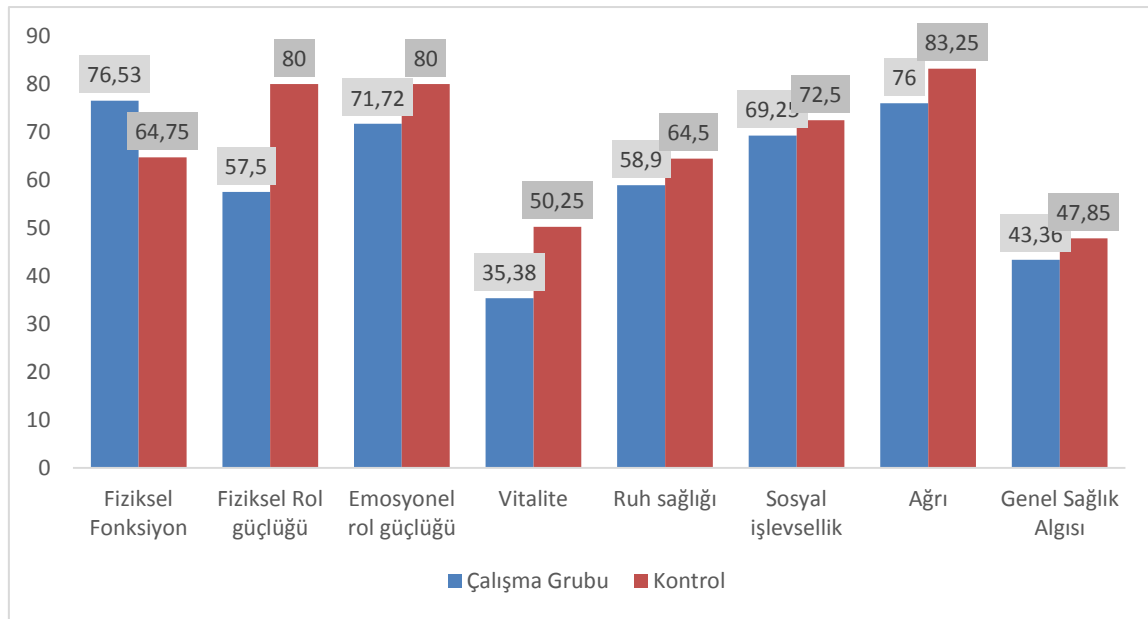
Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda vitalite düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların vitalite düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01).

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda ruh sağlığı düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların ruh sağlığı düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,04).

Sosyal işlevsellik çalışma ve kontrol grubunda farklı seviyelerde olmadığı görülmüştür (p=0,22).

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda ağrı düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların ağrı düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,01).

Araştırmada çalışma ve kontrol grubunda genel sağlık algısı düzeylerinin anlamlı düzeyde farklı olduğu görülmüştür. Çalışma grubundaki kadınların genel sağlık algısı düzeylerinin kontrol grubuna göre daha düşük düzeylerde olduğu görülmüştür (p=0,03).



Şekil 6: Gruplara göre SF-36 düzeylerinin incelenmesi

Tablo 7: Çalışma Grubunda FSFI Ve Ölçümler Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

		Yaş	Gravida	Parite	Gebelik Haftası	Post-operatif Anket Yapılma Zamanı
İstek	r	-0,23	0,27	0,24	0,26	0,03
	p	0,32	0,25	0,30	0,28	0,91
Uyarılma	r	-0,40	-0,08	-0,02	0,21	-0,07
	p	0,08	0,74	0,94	0,38	0,76
Lubrikasyon	r	0,04	-0,11	0,24	0,11	-0,10
	p	0,87	0,64	0,31	0,64	0,69
Orgazm	r	-0,20	-0,31	-0,35	-0,34	-0,11
	p	0,39	0,18	0,13	0,14	0,64
Doyum	r	-0,03	-0,07	0,03	0,12	0,09
	p	0,90	0,78	0,91	0,63	0,70
Ağrı	r	-0,13	-0,36	-0,21	-0,20	0,23
	p	0,59	0,12	0,38	0,41	0,32
FSFI Cinsel	r	-0,39	-0,28	-0,09	0,01	0,03
İşlev İndeksi	p	0,09	0,23	0,70	0,96	0,91

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Çalışma grubunda istek düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda uyarılma düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda lubrikasyon düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda orgazm düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda doyum düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda ağrı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda FSFI Cinsel işlev indeksi düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 8: Çalışma Grubunda SF 36 ve Hasta Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

SF-36		Yaş	Gravida	Parite	Gebelik Haftası	Post-operatif Anket Yapılma Zamanı
Fiziksel	r	0,02	-0,04	0,01	0,01	-0,22
Fonksiyon	p	0,92	0,86	0,98	0,99	0,35
Fiziksel Rol	r	0,01	-0,01	0,10	0,13	-0,11
güçlüğü	p	0,96	0,96	0,66	0,58	0,66
Emosyonel	r	0,21	-0,07	0,15	0,09	0,09
Rol güçlüğü	p	0,37	0,78	0,53	0,70	0,69
Vitalite	r	0,16	0,03	0,15	0,15	0,18
	p	0,51	0,90	0,53	0,53	0,45
Ruh sağlığı	r	-0,17	-0,05	0,07	0,23	0,01
	p	0,48	0,83	0,78	0,32	0,99
Sosyal	r	-0,01	-0,34	-0,04	0,01	-0,13
işlevsellik	p	0,97	0,14	0,87	0,97	0,58
Ağrı	r	0,26	0,22	0,29	-0,16	0,27
	p	0,26	0,34	0,22	0,50	0,25
Genel Sağlık	r	0,21	-0,39	-0,31	-0,02	-0,04
Algısı	p	0,38	0,09	0,18	0,94	0,88

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Çalışma grubunda fiziksel fonksiyon düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda fiziksel rol gücünü düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda emosyonel rol gücünü düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda vitalite düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda ruh sağlığı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda sosyal işlevsellik düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda ağrı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Çalışma grubunda genel sağlık algısı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 9: Kontrol Grubunda FSFI Ve Ölçümler Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

		yaş	gravida	parite	gebelik haftası	post-operatif anket yapılma zamanı
İstek	r	-0,05	0,10	0,09	-0,17	-0,04
	p	0,83	0,68	0,70	0,48	0,85
Uyarılma	r	0,07	-0,04	-0,18	0,12	-0,18
	p	0,76	0,86	0,45	0,61	0,44
Lubrikasyon	r	0,15	-0,48*	-0,43	-0,09	-0,21
	p	0,54	0,03	0,06	0,69	0,37
Orgazm	r	0,04	0,17	0,09	0,40	0,25
	p	0,87	0,47	0,69	0,08	0,29
Doyum	r	-0,22	0,29	0,18	0,20	0,33
	p	0,34	0,22	0,44	0,40	0,15
Ağrı	r	0,14	-0,33	-0,42	-0,16	-0,29
	p	0,56	0,15	0,06	0,49	0,21
FSFI Cinsel İşlev İndeksi	r	0,02	-0,07	-0,19	0,07	-0,06
	p	0,95	0,78	0,42	0,76	0,81

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Kontrol grubunda istek düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda uyarılma düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda lubrikasyon düzeyleri ile yaş, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda lubrikasyon düzeyleri ile gravida arasında anlamlı ve ters yönde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Gravida düzeyleri yüksek olan kadınların lubrikasyon düzeylerin düşük olacağı görülmüştür ($r=-0,48$, $p=0,03$).

Kontrol grubunda orgazm düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda doyum düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda ağrı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda FSFI Cinsel işlev indeksi düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 10: Kontrol Grubunda SF 36 ve Hasta Özellikleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

SF-36		yaş	gravida	parite	gebelik haftası	post-operatif anket yapılma zamanı
Fiziksel Fonksiyon	r	0,05	0,01	0,11	-0,22	0,06
	p	0,84	0,98	0,63	0,34	0,79
Fiziksel Rol güçlüğü	r	-0,19	-0,09	-0,18	0,01	-0,14
	p	0,43	0,71	0,45	1,00	0,55
Emosyonel Rol güçlüğü	r	-0,27	0,34	0,36	0,24	-0,15
	p	0,25	0,15	0,12	0,31	0,52
Vitalite	r	-0,04	0,07	0,08	-0,02	-0,02
	p	0,88	0,78	0,74	0,94	0,95
Ruh sağlığı	r	-0,33	-0,16	0,01	0,07	0,11
	p	0,15	0,51	0,95	0,76	0,63
Sosyal işlevsellik	r	0,28	-0,40	-,490*	0,11	0,05
	p	0,23	0,08	0,03	0,65	0,83
Ağrı	r	0,29	-0,23	-0,09	0,02	0,12
	p	0,22	0,34	0,71	0,92	0,62
Genel Sağlık Algısı	r	-0,17	-0,05	0,03	0,14	-0,05
	p	0,46	0,83	0,91	0,56	0,84

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır.

Kontrol grubunda fiziksel fonksiyon düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda fiziksel rol güçlüğü düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda emosyonel rol güçlüğü düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda vitalite düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda ruh sağlığı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda sosyal işlevsellik düzeyleri ile yaş, gravida, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda sosyal işlevsellik düzeyleri ile parite arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür ($p=0.03$).

Kontrol grubunda ağrı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Kontrol grubunda genel sağlık algısı düzeyleri ile yaş, gravida, parite, gebelik haftası ve anket yapılma zamanları arasında anlamlı düzeylerde ilişki olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Tablo 11: Çalışma Grubunda SF 36 ve FSFİ Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol güçlüğü	Emosyonel Rol güçlüğü	Vitalite	Ruh sağlığı	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel Sağlık Algısı
İstek	r	-0,10	-0,12	0,13	0,30	0,08	0,28	-0,15	-0,36
	p	0,68	0,60	0,58	0,20	0,72	0,24	0,52	0,12
Uyarılma	r	0,14	0,08	0,26	-0,18	0,15	0,23	0,13	-0,19
	p	0,56	0,72	0,27	0,45	0,53	0,33	0,59	0,42
Lubrikasyon	r	0,18	-0,03	0,34	0,18	-0,07	0,64*	0,02	-0,10
	p	0,45	0,88	0,14	0,44	0,78	0,01	0,94	0,68
Orgazm	r	0,05	0,38	0,01	-0,27	-0,19	-0,12	-0,06	-0,12
	p	0,84	0,10	0,97	0,25	0,42	0,61	0,80	0,62
Doyum	r	0,39	-0,02	0,33	0,04	-0,11	0,32	-0,33	0,01
	p	0,09	0,92	0,16	0,86	0,64	0,17	0,16	0,99
Ağrı	r	-0,12	0,31	0,06	0,03	0,14	-0,17	0,17	-0,04
	p	0,60	0,18	0,82	0,89	0,55	0,47	0,47	0,85
FSFİ Cinsel	r	0,15	0,27	0,38	-0,02	0,02	0,34	-0,04	-0,30
İşlev İndeksi	p	0,53	0,24	0,10	0,94	0,94	0,14	0,86	0,20

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. *0,05 düzeyinde anlamlı ilişki

Çalışma grubunda istek düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda uyarılma düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda lubrikasyon düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda lubrikasyon düzeyleri ile sosyal işlevsellik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Sosyal işlevsellik düzeyleri yüksek olan kadınların lubrikasyon düzeyleri de yüksek olacaktır($r=0,64$, $p=0,01$).

Çalışma grubunda orgazm düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda doyum düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda ağrı düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Çalışma grubunda FSFI cinsel işlev düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Tablo 12: Kontrol Grubunda SF 36 ve FSFİ Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

		Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol güçlüğü	Emosyonel rol güçlüğü	Vitalite	Ruh sağlığı	Sosyal işlevsellik	Ağrı	Genel Sağlık Algısı
İstek	r	0,05	-0,29	-0,02	-0,09	0,21	0,44*	0,49*	0,45*
	p	0,83	0,21	0,92	0,69	0,38	0,04	0,03	0,04
Uyarılma	r	-0,06	0,30	0,14	-0,11	-0,02	-0,11	-0,25	0,01
	p	0,79	0,19	0,57	0,63	0,92	0,65	0,28	0,98
Lubrikasyon	r	0,09	0,01	-0,08	0,07	0,26	-0,30	-0,17	-0,11
	p	0,71	0,96	0,73	0,76	0,26	0,19	0,47	0,65
Orgazm	r	-0,13	0,06	0,01	-0,28	-0,28	0,02	-0,05	-0,33
	p	0,58	0,81	0,99	0,24	0,23	0,92	0,83	0,16
Doyum	r	-0,18	-0,11	0,09	0,14	0,01	-0,22	-0,28	0,07
	p	0,44	0,64	0,70	0,54	0,99	0,36	0,23	0,77
Ağrı	r	0,07	0,16	0,07	-0,06	0,15	-0,15	-0,22	-0,25
	p	0,78	0,49	0,77	0,80	0,52	0,53	0,36	0,30
FSFI Cinsel İşlev İndeksi	r	0,46	0,03	0,07	-0,08	0,13	0,49*	0,51*	0,58*
	p	0,04*	0,89	0,76	0,73	0,59	0,04	0,02	0,01

**Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. *0,05 düzeyinde anlamlı ilişki

Kontrol grubunda istek düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda istek düzeyleri ile sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı arasında pozitif düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür($p<0,05$). Kadınların sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeylerinin artması istek düzeyini artacaktır.

Kontrol grubunda uyarılma düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda lubrikasyon düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda orgazm düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda doyum düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda ağrı düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı, ağrı ve genel sağlık algı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda FSFI düzeyleri ile fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı tespit edilmiştir($p>0,05$).

Kontrol grubunda FSFI düzeyleri ile fiziksel fonksiyon, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı arasında pozitif düzeyde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür($p<0,05$). Kadınların fiziksel fonksiyon, sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı düzeylerinin artması istek düzeyini arttıracaktır.

Çalışmada her iki grupta da sadece sınırlı düzeyde ilişki olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda istek düzeyleri ile sosyal işlevsellik, ağrı ve genel sağlık algı arasında anlamlı ilişki görülürken, çalışma grubunda lubrikasyon düzeyleri ile sosyal işlevsellik arasında anlamlı yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Diğer SF-36 ve FSFI düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ifade edilebilir. Cinsel işlev düzeyleri ile SF-36 düzeyleri arasında genel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı her iki grupta belirlenmiştir. Bunun sebebi her iki grupta da anlamlı ilişkinin gerçekten olmayabileceği gibi, örneklem sayısının n=20 gibi düşük bir sayı olmasına bağlı olarak da bu durum ortaya çıkmış olabilir.

5. TARTIŞMA

Plasenta akreata spektrumu(PAS); sezaryen doğum sayılarının hızlı artması nedeniyle peripartum histerektominin en sık endikasyonlarından biri haline gelmiştir (8). Literatürde 39244 sezaryen doğumu kapsayan bir çalışmada 186 hastada peripartum histerektomi yapılmış ve %38 'inde endikasyonun PAS nedeni olduğu görülmüştür (144). Son 50 yılda artan sezaryen oranları nedeniyle PAS izlenen vakalarda 10 kat artış izlenmiştir (145).

Plasenta perkrata plasental invazyon anomalilerinin en ileri formu olup; ilk başta sezaryen olmak üzere geçirilmiş uterin cerrahiler (küretaj, myomektomi), plasenta previa, multiparite, ileri maternal yaş başlıca risk faktörlerindedir. Postpartum sezaryen histerektomi; özellikle acil durumlarda gerçekleştiğinde komplikasyon oranı oldukça yüksektir (34).

PAS olgularında fertilité arzusu mevcut ve hemodinamik olarak stabil ise cerrahi ya da girişimsel radyoloji ile uterusu koruyucu yöntemler planlanabilir (88).

Yapılan çalışmalarda; geçirilmiş sezaryen operasyonu öyküsü ve ileri maternal yaş PAS için bağımsız risk faktörleri olarak izlenmiştir (146). Plasenta previa izlenen vakalarda PAS görülme riski; bir sezaryen doğum öyküsü var ise %3, iki, üç, dört, beş veya daha fazla sezaryen doğum öyküsü olanlarda sırasıyla %11, %40, %61 ve %67 olarak izlenmiştir (86).

PAS tanısı alan gebelerde sezaryen doğum sırasında şiddetli kanamaya bağlı gelişebilen Dissemine İntravasküler Koagülasyon (DİC), mesane ve barğırsak yaralanmaları, fistül gelişimi gibi maternal morbidite ve mortaliteyi oldukça artıran komplikasyonlar gelişebilir (147).

Prenatal dönemde ultrasonografi ile PAS tanısı konulan gebelerde doğum zamanlaması; kan hazırlığı da dahil olmak üzere multidisipliner bir planlama yapıldıktan sonra prenatal dönemde perkreta düşünülüyor ise 35. haftanın sonunda, akreata olgularında ise 37. haftanın

sonunda önerilmektedir (148). Amerikan Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanları Koleji (ACOG) komitesi hemorajik morbidite ve mortalite riski nedeniyle plasenta perkrata olgularında plasentanın yerinde bırakılarak planlı histerektomi yapılmasını önermişlerdir (145). Aynı zamanda komite her vakanın bireyselleştirilmesi gerektiğininde vurgulamaktadır. Peripartum histerektomi bu vakalar için hayat kurtarıcı bir seçenek olmasına rağmen teknik zorluklar olması, mesane invazyonu gibi nedenlerle annede masif kanamaya vekomplikasyonlara neden olabilmektedir (6,149). Son yıllarda yeterli veri olmamakla birlikte PAS olan gebelerde konservatif yaklaşımla ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bunun nedeni PAS olgularının genç yaşlarda da artması, fertilitate arzusu ve aynı zamanda endokrin bir organ olarak işlev gören uterusun korunma isteğidir.

Literatürde konservatif tedaviye yönelik 4 farklı tedavi yaklaşımı mevcuttur. Birincisi plasentanın manuel olarak çıkarılması olup masif kanamaya yol açabileceği için önerilmemektedir. İkincisi plasentayı uterus içerisinde bırakarak plasentanın rezorbsiyonunu takip, üçüncü olarak invazyon alanının segmenter rezeksiyonu ve dördüncüsü Tripple-P prosedürüdür. Bu metodlar tek başına ya da kombine olarak bazen de girişimsel radyolojinin de dahil olduğu vakalardır.

Segmenter rezeksiyon ilk olarak 2004 de Palacios ve arkadaşları tarafından plasenta perkratalı hastalarda uygulanmıştır. 68 hastanın 50 sine yapılan segmenter rezeksiyon sonrası emilebilir meş ve fibrin yapıştırıcı kullanmışlardır. Fonksiyonel ve anatomik olarak uterusun onarımının başarıyla gerçekleştiğini belirtmişlerdir (150).

Shabana ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada plasenta perkratalı 71 hastanın 65'inde başarıyla segmenter rezeksiyon yaptıklarını bildirmişlerdir (14). Batına girildikten sonra plasentaya zarar vermeden transvers insizyonla uterusu girilmiş, plasenta içeride bırakılarak bilateral internal iliak arter ligasyonu yapılmış ve sonrasında plasentanın myometriuma invaze bölgesini segmenter çıkarılmıştır. Bu yöntemin etkili ve güvenilir olduğu bildirilmiştir.

Çırpan ve arkadaşları PAS izlenen 21 hastayı kapsayan retrospektif bir çalışmada segmenter rezeksiyon öncesi mesane uterus ön yüzünden diseke edilerek internal servikal osa kadar diseke edilmiş ardından foley sonda ile uterin arter hizasından turnike yöntemi ile bağlanmış ve uterin arter ligasyonu yapmıştır (139,158).

Çalışmamız, plasenta previa totalis ile izlenen gebelerde fertilitate arzusu olan, rahmini kaybederek toplumda cinsel kimliğini kaybetme korkusu yaşayan kadınlarda tek seçeneğin histerektomi olmayabileceğini de göstermeyi amaçlamaktadır. Bu konuda literatürde az sayıda çalışma mevcuttur.

Kılıçcı ve arkadaşları yaptıkları prospektif bir çalışmada plasenta perkrata tanısı alan 11 gebeye fertilitiyi koruma amacıyla başarılı bir şekilde uterus anterior segmenter rezeksiyon yapmışlardır (154).

Kendi kliniğimizde de plasenta perkratalı hastalara segmenter rezeksiyon tekniği uygulanmış olup uterus anterior segmenti çıkarılmış, uterus içerisinde plasental artıklar bırakılmamıştır. Böylece metotreksat tedavisine ihtiyaç duyulmamıştır.

Plasenta perkrata antenatal dönemde teşhis edildiğinde maternal morbidite ve mortalitenin azaltılması açısından önemli bir prognostik etkidir.

Çorbacıoğlu ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada plasenta perkratalı hastalarda planlı bir şekilde yapılan histerektomide kan kaybı ve kan transfüzyon oranlarının, beklenmedik ya da acil alınan vakalara göre daha az olduğunu saptamışlardır (155).

Ege Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde geçmiş yıllarda plasenta perkratalı gebelere histerektomi yapılmakta idi. Çalışmamızda amacımız; plasenta perkrata vakalarında tek seçeneğin histerektomi olmayıp ve uterus koruyucu cerrahi yöntemlerin yapılabileceğidir.

Çalışmamızda sınırlı sayıda vaka olması nedeniyle net bir yorum yapılamamaktadır.

Referans hastane olmamız ve yakın illerden komplike vakaların yönlendirilmesi nedeniyle plasenta previa totalis olguları oldukça fazla görülmektedir.

Ege Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğimizde aynı zamanda bilateral internal iliak arter ligasyonu plasenta previa totalis vakaları dahil postpartum kanama riski olan hastalarda başarıyla uygulanmaktadır.

Bizim çalışmamızda plasenta previa tanısı almış gebelerde uterin segmenter rezeksiyon yapılan hastalar ile uterin segmenter rezeksiyon yapılmayan komplikasyonsuz sezaryen ameliyatı geçiren hastaların post-operatif uzun dönemde FSFİ ve SF-36 anketleri kullanılarak cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesi karşılaştırması yapılmıştır. Çalışma ve kontrol grupları arasında hem FSFİ hem de SF36 anketleri kullanılarak değerlendirilen cinsel fonksiyon ve yaşam kalitesi değerleri arasında bazı parametrelerde fark ortaya çıkmıştır.

SF-36 anketi içeriğindeki fiziksel rol gücü, emosyonel rol gücü, vitalite, ruh sağlığı ve genelsağlık algısı açısından çalışma grubunda daha düşük değerler elde edilmiş, sosyal işlevsellik parametresinin ise kontrol grubu ile aynı özellikte olduğu görülmüştür. Fiziksel fonksiyon parametresi çalışma grubunda daha yüksek değer elde etmiş, ağrı parametresinin ise çalışma grubunda daha düşük değerde olduğu görülmüştür. Kısaca plasenta previa totalis sebebiyle segmenter rezeksiyon yapılan hastaların sosyal işlevsellik parametresi olarak kontrol grubuyla benzer değerlerde olduğu, fiziksel fonksiyon parametresinin kontrol grubuna göre

daha iyi, ağrı parametrisinin de kontrol grubuna göre daha düşük değerde olduğu gösterilmiştir.

FSFİ anketi içeriğindeki cinsel uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum parametreleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak fark izlenmiş çalışma grubunda dahadüşük değerler elde edilmiştir. Plasenta previa totalis sebebiyle segmenter rezeksiyon yapılan hastalar ile kontrol grubu arasında ise cinsel istek ve ağrı konusunda verdiği cevaplar arasında fark saptanmamıştır.

Her iki grup arasında yapılan bu anketler sonucunda örneklem sayısının n=20 gibi düşük bir sayı olması bu verinin güvenilirliğini azaltmaktadır

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada Şubat 2017-Şubat 2020 tarihleri arasında antenatal dönemde plasenta previa totalis tanısı almış ve uterin segmenter rezeksiyon yapılmış 20 ve komplikasyonsuz sezaryen ameliyatı geçirmiş 20 olmak üzere toplam 40 hastaya post-operatiferatif dönemde hayat kalitesi ve cinsel yaşamları üzerine değerlendirebilme yapılabilmesi için FSFİ ve SF 36 anketleri uygulanmıştır.

Hastalar bu anketlerin sonucuna göre istatistiksel olarak karşılaştırılmış ve post-operatiferatif dönemde hastaların hayat kalitesinin ve cinsel fonksiyonlarının arasında anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

Fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, vitalite, ruh sağlığı ve genelsağlık algısı açısından çalışma grubunda daha düşük değerler elde edilmiş, sosyal işlevsellik parametresinin ise kontrol grubu ile aynı özellikte olduğu görülmüştür. Fiziksel fonksiyon parametresi çalışma grubunda daha yüksek değer elde etmiş, ağrı parametrisinin ise çalışma grubunda daha düşük değerde olduğu görülmüştür. Cinsel uyarılma, lubrikasyon, orgazm, doyum parametreleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak fark izlenmiş çalışma grubunda dahadüşük değerler elde edilmiştir. Plasenta previa totalis sebebiyle segmenter rezeksiyon yapılan hastalar ile kontrol grubu arasında ise cinsel istek ve ağrı konusunda verdiği cevaplar arasında fark saptanmamıştır.

Ancak verilerin etkinliği ve güvenilirliği açısından daha fazla hastaya ve hasta gruplarına (sezaryen histerektomi yapılan) ihtiyaç vardır.

7. KAYNAKLAR

1. Chan BC, Lam HS, Yuen JH, et al. Conservative management of placenta praevia with accreta. *Hong Kong Med J* 2008;14:479–84.
2. 1. Edwin WHT, Tan L-K, Devendra K, Yomg T-T, Tan H-K, Ho T-H. Lessons learnt from two women with morbidly adherent placentas and a review of literaure. *Ann Acad Med Singapore* 2007; 36: 298- 303.
3. Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis ST, et al. Placenta accreta – summary of 10 years: a survey of 310 cases. *Placenta* 2002;23: 210–4.
4. Hsu TY. Abnormal Invasive Plasentation Placenta Previa Increta And Percreta. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2009; 48:1-2.
5. Chandraharan E, Rao S, Belli AM, Arulkumaran S. The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta percreta. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;117:191e4.
6. Clausen C, Lonn L, Langhoff-Roos J. Management of placenta percreta: a review of published cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93:138–43.
7. Wang LM, Wang PH, Chen C, et al. 2009. Uterine preservation in a woman with spontaneous uterine rupture secondary to placenta percreta on the posterior wall: A case report. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 35:379–384.
8. Rossi AC, Lee RH, Chmait RH. Emergency postpartum hysterectomy for uncontrolled postpartum bleeding. *Obstet Gynecol* 2010; 115: 637- 44.
9. Sheiner E, Shoham-Vardi I, Halak M, Hershkowitz R, Katz M, Mazor M. Placenta previa: obstetric risk factors and pregnancy outcome. *J Matern Fetal*, 2001; 10:414-419.
10. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ ve diğ erleri. Çoklu tekrarlayan sezaryen doğ umlarla ilişkili maternal morbidite. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 1226.
11. Thia EWH, Lee SL, Tan HK, Tan LK. Ultrasonographical features of morbidly-adherent placentas. *Singapore Med J* 2007; 48: 802. 41

12. Obstetric Care Consensus No. 7: placenta accreta spectrum. *Obstet Gynecol.* 2018;132:e259–e275.
13. Chandrharan E, Rao S, Belli AM, et al. The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta percreta. *Int J Gynaecol Obstet* 2012;117:191–4.
14. Shabana A, Fawzy M, Refaie W. Conservative management of placenta percreta: a stepwise approach. *Arch Gynecol Obstet* 2015; 291:993–8.
15. Sakhavar N, Heidari Z, Mahmoudzadeh-Sagheb H. Cervical inversion as a novel technique for postpartum hemorrhage management during cesarean delivery for placenta previa accreta/ increta. *Int J Gynaecol Obstet* 2015;128:122–5.
16. Hassa, O, Asti, R. N, *Embriyoloji Yorum Basın Yayıncılık, Ankara, 1997; 3: 71–93.*
17. Madazlı R. *Plasenta*. “Plasenta”, İstanbul, 2008; 1:3-9.
18. Enders AC. Trophoblast-uterine interactions in the first days of implantation: Models for the study of implantation events in the human. *Sem Reprod Med.* 2000; 18: 255-63. 31.
19. Lessey BA, Castelbaum AJ. Integrins and implantation in the human. *Rev Endocr Metab Disord.* 2002; 3: 107-17.
20. Lessey BA, Castelbaum AJ, Sawin SW ve ark. Integrins as markers of uterine receptivity in women with primary unexplained infertility. *Fertil Steril* 1995; 63: 535-42.
21. Cunningham, F.G., Gant, N.F., Leveno, K.J., Gilstrap III.L.C., Havth. J.C., Wenstrom, K.D.: *Williams Doğum Bilgisi Nobel Tıp Kitapevleri, 2005*1.2; 21
22. 20. Gürsoy, E., Koptagel, E.: *Embriyoloji Atlası, 1997; 95-107.*
23. *Williams obstetrik 2015.*
24. 2. Moore KL, Persaud TVN, Torchia MG. *Pla-centa and fetal membrane. Before we areborn: essentials of embryology and birth de-fects.* 9. ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2016. p. 71. 42

25. 18. Khong TY. A topographical and clinical approach to examination of the placenta. *Pathology* 2001; 33: 174–186.
26. 19. Demir R, Kauffman P, Castelluci M: Fetal vasculogenesis and angiogenesis in human placental villi. *Acta Anat* , 1989, 136: 190-203,.
27. Jauniaux E, Bunce C, Grønbeck L, et al. Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2019;221:208–218.
28. 1. Faiz AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: An overview and meta-analysis of observational studies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;13:175-90.
29. 2. Publications Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine, Belfort MA. Placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:430-9.
30. Cresswell JA, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. Prevalence of placenta praevia by world region: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health* 2013; 18:712.
31. 49. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion no. 560: Medically indicated late-preterm and early-term deliveries. *Obstet Gynecol* 2013; 121:908-10.
32. 2. Obstetric risk factors associated with placenta previa development: Case-control study. *CMJ* 2003;44:728-33.
33. Wong HS, Hutton J, Zuccollo J. The maternal outcome in placenta accreta: the significance of antenatal diagnosis and non-separation of placenta at delivery. *N Z Med J* 2008; 121: 30.
34. Seago Dp, Roberts WE, Johnson VK, Martin RW, Morisson JC, Martin JN. Planned cesarean hysterectomy: A preferred alternative to separate operations. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180: 1385-93.
35. Lavery JP: Placenta previa. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33:414.
36. Taylor NJ, Russell R. Anaesthesia for abnormally invasive placenta: a single-institution case series. *Int J Obstet Anesth* 2017; 30:10. 43

37. Williams MA, Mittendorf R, Lieberman E, et al: Cigarette smoking during pregnancy in relation to placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165:28.
38. Macones GA, Sehdev HM, Parry S, et al. The association between maternal cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:1097.
39. Demissie K, Breckenridge MB, Joseph L, Rhoads GG. Placenta previa: preponderance of male sex at birth. *Am J Epidemiol.* 1999 May;149:824-30.
40. Healy DL, Breheny S, Halliday J, et al. Prevalence and risk factors for obstetric haemorrhage in 6730 singleton births after assisted reproductive technology in Victoria Australia. *Hum Reprod*, 2010; 25:265–274.
41. Yang Q, Wu Wen S, Caughey S, et al. Placenta previa: its relationship with race and the country of origin among Asian women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2008; 87:612.
42. Melih Velipaşaoğlu. Üçüncü trimester kanamaları. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2009; 40: 133-144.
43. Williams obstetrics 24th Edition; Cunningham, Leveno, Bloom; Chapter 41 Obstetrical Hemorrhage, 2014.
44. Tuzovic L, Djelmis J, Ilijic M. Obstetric risk factors associated with placenta previa development: Case-control study. *CMJ* 2003;44:728-33.
45. Tantbirojn P, Crum CP, Parast MM. Pathophysiology of placenta creta: the roll of deciduas and extravillous trophoblast. *Placenta.* 2008;29:639–645.
46. Wehrum MJ, Buhimschi IA, Salafia C, et al. Accreta complicating complete placenta previa is characterized by reduced systemic levels of vascular endothelial growth factor and by epithelial-to-mesenchymal transition of the invasive trophoblast. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204:e1–411.
47. Steven G.Gabbe, et all. *Obstetrics; Normal and Problem Pregnancies*; Chapter 18 Antepartum Postpartum Hemorrhage, 2017; 315.
48. Cotton DB, Read JA, Paul RH, Quilligan EJ. The conservative aggressive management of placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 137:687. 44

49. Oppenheimer L. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diagnosis and management of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can*, 2007; 29:261.
50. 22. Oppenheimer L, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diagnosis and management of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can* 2007; 29:261.
51. 6. Chapman MG, Furness ET, Jones WR, et al. Significance of the location of placenta site in early pregnancy. *BJOG* 1989;86:846-8.
52. McLure N, Dornan JC. Early identification of placenta previa. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 959-61.
53. Taipale P, Hiilesmaa V, Ylostalo P. Transvaginal ultrasonography at 18–23 weeks in predicting placenta previa at delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 12:422-5.
54. Simon EG, Fouche CJ, Perrotin F. Three-dimensional transvaginal sonography in third-trimester evaluation of placenta previa. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013; 41:465.
55. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, Wiznitzer A, Sheiner E. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 284: 47-51.
56. Nørgaard LN, Pinborg A, Lidegaard Ø, Bergholt T. A Danish national cohort study on neonatal outcome in singleton pregnancies with placenta previa. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2012;91:546-51.
57. Abenhaim HA, Azoulay L, Kramer MS, Leduc L. Incidence and risk factors of amniotic fluid embolisms: a population-based study on 3 million births in the United States. *Am J Obstet Gynecol*, 2008; 199:49.e1.
58. Crane JM, van den Hof MC, Dodds L, et al. Neonatal outcomes with placenta previa. *Obstet Gynecol*, 1999; 93:541.
59. Ananth CV, Demissie K, Smulian JC, Vintzileos AM. Relationship among placenta previa, fetal growth restriction, and preterm delivery: a population-based study. *Obstet Gynecol*, 2001; 98:299. 45

60. Harper LM, Odibo AO, Macones GA, et al. Effect of placenta previa on fetal growth. *Am J Obstet Gynecol*, 2010; 203:330.e1.
61. Gemer O, Segal S. Incidence and contribution of predisposing factors to transverse lie presentation. *Int J Gynaecol Obstet*, 1994; 44:219.
62. Brenner W, Edelman D, Hendricks C: Characteristics of patients with placenta previa and results of “expectant management.” *Am J Obstet Gynecol*. 1978; 132:180-191.
63. Kancherla V, Räisänen S, Gissler M, et al. Placenta previa and risk of major congenital malformations among singleton births in Finland. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol* 2015; 103:527.
64. Velipaçaoğlu V. Üçüncü trimestir kanamaları. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 2009; 40: 133-144.
65. Shin JE, Shin JC, Lee Y, Kim SJ. Serial Change in Cervical Length for the Prediction of Emergency Cesarean Section in Placenta Previa. *PLoS One*, 2016; 11:e0149036.
66. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion no. 764: Medically indicated Late-Preterm and Early- Term Deliveries. *Obstet Gynecol*, 2019.
67. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 818. *Obstet Gynecol* 2021; 137:e29.
68. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). Electronic address: pubs@smfm.org, Gyamfi-Bannerman C. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series #44: Management of bleeding in the late preterm period. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218:B2.
69. Bose P, Regan F, Paterson-Brown S. Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *BJOG* 2006; 113:919.
70. Lyndon A, Miller S, Huwe V, Rosen M, et al. Blood loss: Clinical techniques for ongoing quantitative measurement. California Maternal Quality Care Collaborative. CMQCC Obstetric Hemorrhage Toolkit; 2010. 46

71. Pacheco LD, Hankins GDV, Saad AF, et al. Tranexamic Acid for the Management of Obstetric Hemorrhage. *Obstet Gynecol*, 2017; 130:765.
72. Cotton DB, Read JA, Paul RH, Quilligan EJ. The conservative aggressive management of placenta previa. *Am J Obstet Gynecol*, 1980; 137:687.
73. Miller S, Martin HB, Morris JL. Anti-shock garment in postpartum haemorrhage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008; 22:1057.
74. [https://www.uptodate.com/contents/placenta-previa-management?search= placenta %20previa&topicRef=6772&source=see _link#H2478183214](https://www.uptodate.com/contents/placenta-previa-management?search=placenta%20previa&topicRef=6772&source=see_link#H2478183214).
75. Irving C, Hertig AT. A study of placenta accreta. *Surg Gynecol Obstet* 1937;64:178-200.
76. Hecht JL, Baergen R, Ernst LM, Katzman PJ, Jacques SM, Jauniaux E, Khong TY, Metlay LA, Poder L, Qureshi F, Rabban JT, Roberts DJ, Shainker S, Heller DS. Classification and reporting guidelines for the pathology diagnosis of placenta accreta spectrum (PAS) disorders: recommendations from an expert panel. *Mod Pathol*. 2020 Dec;33:2382-239.
77. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: Pathogenesis of a 20th century iatrogenic uterine disease. *Placenta*. 2012; 33: 244– 251.
78. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. The placenta accreta spectrum: Pathophysiology and evidence-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; pii: S0002-9378; 30731-7.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.05.067>. [Epub ahead of print].
79. JM Palacios-Jaraquemada. Diagnosis and management of placenta accreta. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 2008 22: 6 1133–1148.
80. Fox H. Placenta accreta 1945–1969. *Obstet Gynecol Surv*. 1972; 27: 475– 490.
81. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard J U. Abnormal placentation: Twenty-year analysis *Am J Obstet Gynecol* 2005: 192, 1458–61.
82. O'Brien JM, Barton JR, Donaldson ES. Obstetrics:the management of placenta percreta: conservative and operative strategies. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1632-8. 47

83. Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA, et al. Antecedents of Abnormally Invasive Placenta in Primiparous Women: Risk Associated With Gynecologic Procedures. *Obstet Gynecol*, 2018; 131:227.
84. Lyell DJ, Faucett AM, Baer RJ, Blumenfeld YJ, Druzin ML, ElSayed YY, et al. Maternal serum markers, characteristics and morbidly adherent placenta in women with previa. *J Perinatol*, 2015; 35:570–4.
85. Tikkanen M, Paavonen J, Loukovaara M, Stefanovic V. Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011;90:1140–6.
86. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 2006;107:1226–1232.
87. Warshak C, Ramos G, Eskander R, Benirschke K, Saenz CC, Moore TR, et al. Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol*. 2010;115:65–9.
88. Lynch CB, Keith LG, Lalonde AB, Karoshi M, Doğum Sonu Kanama, “Anormal Yapışmış (Adheran) Plasenta: Yeni Yaklaşım Seçenekleri”, Ankara, 2010, 24: 191-5.
89. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine Obstetrics Care Consensus No. 7: placenta accreta spectrum *Obstet Gynecol*, 132; 2018, pp. e259-e275.
90. Yang JI, Lim YK, Kim HS, Chang KH, Lee JP, Ryu HS. Sonographic findings of placental lacunae and the prediction of adherent placenta in women with placenta previa totalis and prior Cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006;28:178-82.
91. Jauniaux E, Alfirevic Z, Bhide AG, et al. Placenta praevia and placenta accreta: diagnosis and management: green-top guideline no 27a. *BJOG*, 2019; 126:e1–e48.
92. Cali G, Giambanco L, Pucchio G, et al. Morbidly adherent placenta: evaluation of ultrasound diagnostic criteria and differentiation of placenta accreta from percreta. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013;41:406–412. 48

93. I.E. Timor-Tritsch, A. Monteagudo, G. Cali, et al. Cesarean scar pregnancy is a precursor of morbidly adherent placenta *Ultrasound Obstet Gynecol*, 44; 2014, pp. 346-353.
94. G. Cali, I.E. Timor-Tritsch, J. Palacios-Jaraquemada, et al. Changes in ultrasonography indicators of abnormally invasive placenta during pregnancy *Int J Gynaecol Obstet*, 140; 2018, pp. 319-325.
95. G. Cali, F. Forlani, F. Foti, et al. Diagnostic accuracy of first-trimester ultrasound in detecting abnormally invasive placenta in high-risk women with placenta previa *Ultrasound Obstet Gynecol*, 52; 2018, pp. 258-264.
96. Comstock CH, Bronsteen RA. The antenatal diagnosis of placenta accreta. *BJOG*. 2014;121:171–182.
97. Jurkovic D, Knez J, Appiah A, Farahani L, Mavrelos D, Ross JA. Surgical treatment of Cesarean scar ectopic pregnancy: Efficacy and safety of ultrasound-guided suction curettage. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2016; 47:511–517.
98. Shih JC, Cheng WF, Shyu MK, et al. Power Doppler evidence of placenta accreta appearing in the first trimester. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2002;19:623–625.
99. Comstock CH, Love JJ, Bronsteen RA, et al. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190:1135–1140.
100. Pagani G, Cali G, Acharya G, et al. Diagnostic accuracy of ultrasound in detecting the severity of abnormally invasive placentation: a systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2018; 97:25.
101. Wong HS, Cheung YK, Zuccollo J, et al. Evaluation of sonographic diagnostic criteria for placenta accreta. *J Clin Ultrasound*. 2008;36:551–559.
102. Twickler DM, Lucas MJ, Balis AB, Santos-Ramos R, Martin L, Malone S, et al. Color flow mapping for myometrial invasion in women with a prior cesarean delivery. *J Matern Fetal Med*. 2000;9: 330–5. 49

103. Robert Resnik, Robert M Silver Clinical features and diagnosis of placenta accreta spectrum (placenta accreta, increta, and percreta) [www.uptodate.com/contents/ clinical features and diagnosis of placenta accreta spectrum \(placenta accreta, increta, and percreta\)](http://www.uptodate.com/contents/clinical-features-and-diagnosis-of-placenta-accreta-spectrum-(placenta-accreta-increta-and-percreta)) May, 2018.
104. Allahdin S, Voigt S, Htwe TT. Management of placenta praevia and accreta. *J Obstet Gynaecol.* 2011; 31: 1-6.
105. Chou MM, Ho ES, Lee YH. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2000; 15: 28-35.
106. Belfort MA, Shamshirsaz AA, Fox KA. The diagnosis and management of morbidly adherent placenta. *Semin Perinatol.* 2018;42:49-58.
107. Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH. Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlation of new findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84:716- 724.
108. Kilcoyne A, Shenoy-Bhangle AS, Roberts DJ, et al. MRI of Placenta Accreta, Placenta Increta, and Placenta Percreta: Pearls and Pitfalls. *AJR Am J Roentgenol*, 2017; 208:214-5.
109. Bartels HC, Postle JD, Downey P, Brennan DJ. Placenta Accreta Spectrum: A Review of Pathology, Molecular Biology, and Biomarkers. *Dis Markers.* 2018;2018:1507674.
110. Shainker SA, Silver RM, Modest AM, et al. Placenta accreta spectrum: biomarker discovery using plasma proteomics. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223:433.e1.
111. Washecka R, Behling A. Urologic complications of placenta percreta invading the urinary bladder: a case report and review of the literature. *Hawaii Med J* 2002; 61:66.
112. Silver RM, Fox KA, Barton JR, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212:561. 50

113. Buca D, Liberati M, Cali G, vd. Anormal invazif plasentanin prenatal tanisinin maternal sonuç üzerindeki etkisi: sistematik inceleme ve meta-analiz. *Ultrason Obstet Gynecol* 2018; 52: 304.
114. WOMAN Trial Collaborators. Effect of early tranexamic acid administration on mortality, hysterectomy, and other morbidities in women with post-partum haemorrhage (WOMAN): an international, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2017.
115. Levi M et al *N Engl J Med* 2010; 363:1791-9.
116. B. Charbit, L. Mandelbrot, E. Samain, G. Baron, B. Haddaoui, H. Keita, et al. The decrease of fibrinogen is an early predictor of the severity of postpartum hemorrhage. PPH Study Group *J Thromb Haemost*, 5, 2007; pp. 266-273.
117. Collins SL, Alemdar B, van Beekhuizen HJ, et al. Evidence-based guidelines for the management of abnormally invasive placenta: recommendations from the International Society for Abnormally Invasive Placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 220:511.
118. Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG* 2009; 116:648-9.
119. Chattopadhyay S, Kharif H, Sherbeeni J: Placenta previa and accreta after previous cesarean section. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1993 Dec;52:151-6.
120. Lee PS, Bakelaar R, Fitzpatrick CB, Ellestad SC, Havrilesky LJ, Secord AA. Median and surgical treatment of placenta percreata to optimize bladder preservation. *Obstet Gynecol* 2008; 112: 421- 4.
121. Timmermans S, van Hof AC, Duvekot JJ. Conservative management of abnormally invasive placentation. *Obstet Gynecol Surv* 2007; 62: 529- 39.
122. Selcuk S, Cam C, Asoglu MR, Kucukbas M, Arinkan A, Cikman MS, et al. Effect of simple and radical hysterectomy on quality of life - analysis of all aspects of pelvic floor dysfunction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2016:19884e8.
123. Goktas SB, Gun I, Yildiz T, Sakar MN, Caglayan S. The effect of total hyster- ectomy on sexual function and depression. *Pak J Med Sci* 2015;31:700e5. 51

124. Provansal M, Courbiere B, Agostini A, et al. Fertility and obstetric outcome after conservative management of placenta accreta. *Int J Gynaecol Obstet* 2010; 109:147.
125. Sentilhes L, Ambroselli C, Kayem G, et al. Maternal outcome after conservative treatment of placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2010;115:526–534.
126. Eshkoli T, Weintraub AY, Sergienko R, Sheiner E. Placenta accreta: risk factors, perinatal outcomes, and consequences for subsequent births. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 208:219.e1.
127. Judy AE, Lyell DJ, Druzin ML, Dorigo O. Disseminated intravascular coagulation complicating the conservative management of placenta percreta. *Obstet Gynecol.* 2015;126:1016–1018.
128. Isaacs JD Jr, McGehee RP, Cowan BD. Life-threatening neutropenia following methotrexate treatment of ectopic pregnancy: A report of two cases. *Obstet Gynecol.* 1996;88:694–696.
129. Sentilhes L, Goffinet F, Kayem G. Management of placenta accreta. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2013;92:1125–1134.
130. Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA. Placenta accreta and methotrexate therapy: Three case reports. *J Perinatol.* 2000; 20: 331– 334.
131. Lin K, Qin J, Xu K, Hu W, Lin J. Methotrexate management for placenta accreta: A prospective study. *Arch Gynecol Obstet.* 2015; 291: 1259–1264.
132. Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, Resch B, Verspyck E, Marpeau L. Predictors of failed pelvic arterial embolization for severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2009; 113: 992– 999.
133. Sentilhes L, Trichot C, Resch B, et al. Fertility and pregnancy outcomes following uterine devascularization for severe postpartum haemorrhage. *Hum Reprod.* 2008; 23: 1087–1092. 52

134. Bouvier A, Sentilhes L, Thouveny F, et al. Planned caesarean in the interventional radiology cath lab to enable immediate uterine artery embolization for the conservative treatment of placenta accreta. *Clin Radiol*. 2012;67:1089–1094.
135. Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward E, Thomson A, Giles W. Surgical management of placenta accreta: A cohort series and suggested approach. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202:38.e1–38.e9.
136. Legendre G, Zoulovits FJ, Kinn J, et al. Conservative management of placenta accreta: hysteroscopic resection of retained tissues. *J Minim Invasive Gynecol* 2014; 21: 910-1.
137. Hall T, Wax JR, Lucas FL, Cartin A, Jones M, Pinette MG. Prenatal sonographic diagnosis of placenta accreta--impact on maternal and neonatal outcomes. *Journal of clinical ultrasound : JCU* 2014;42:449-55.
138. Ryan GL, Quinn TJ, Syrop CH, Hansen WF. Placenta accreta postpartum. *Obstet Gynecol* 2002;100:1069-72.
139. Cruikshank SH, Stoelk EM. Surgical control of pelvic hemorrhage: Method of bilateral ovarian artery ligation. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 147: 724–5.
140. Kelly H. Ligation of both internal iliac arteries for hemorrhage in hysterectomy for carcinoma uteri. *Bull John Hopkins Hosp*. 1894;5:53.
141. Burchell RC. Physiology of internal iliac artery ligation. *J Obstet Gynaecol Br Commonw*. 1968;75:642–51.
142. Standring S. *Gray's Anatomy. The Anatomical Basis of Clinical Practice*, 40st Edition, Elsevier. 2016.
143. Evans S, McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160: 250–3.
144. Shellhaas CS, Gilbert S, Landon MB, et al. The frequency and complication rates of hysterectomy accompanying cesarean delivery. *Obstet. Gynecol* 2009, 114:224-9.
145. Committee on Obstetric Practice. Committee opinion no. 529: placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2012;120:207–11. 53

146. Shahin AY, Farghaly TA, Mohamed SA, Shokry M, Abd-ElAal DE, Youssef MA. Bilateral uterine artery ligation plus Blynch procedure for atonic postpartum hemorrhage with placenta accreta. *Int J Gynaecol Obstet* 2010;108:187–90.
147. Maral I, Sozen U, Balık E. Peirpartum Hysterectomy: analysis of 64 cases. *Anatolian J Gynecol Obst* 1993; 3: 43-7.
148. Palacios-Jaraquemada JM. Diagnosis and management of placenta accreta. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22:1133-48.
149. Polat M, Kahramanoglu I, Senol T, et al. Shorter the cervix, more difficult the placenta percreta operations. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2015;15:1–5.
150. Palacios Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, et al. Anterior placenta percreta: surgical approach, hemo- stasis and uterinerepair. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2004;83:738–744.
151. Erbil Karaman, Ali Kulusarı, Orkun Cetin, Numan Çim, İsmet Alkış, Recep Yıldızhan, Hanım Güler Şahin, and Abdulaziz Gül, Local resection may be a strong alternative to cesarean hysterectomy in conservative surgical management of placenta percreta: experiences from a tertiary hospital *J Matern Fetal Neonatal Med*, 2017; 30: 947–52.
152. Sadashivaiah J, Wilson R, Thein A, et al. Role of prophylac- tic uterine artery balloon catheters in the management of women with suspected placenta accreta. *Int J Obstet Anesth* 2011;20: 282–7.
153. Judlin P, Thiebaugeorges O. The ligation of hypogastric arteries is a safe alternative to balloon occlusion to treat abnormal placentation. *Am J Obstet Gynecol* 2008;199:e11. author reply e12-3.
154. Cetin Kilicci, Ilhan Sanverdi, Enis Ozkaya, Ahmet Eser, Evrim Bostanci, Cigdem Yayla Abide & Ilter Yenidede Segmental resection of anterior uterine wall in cases with placenta percreta: a modified technique for fertility preserving approach, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 2018; 31:9, 1198-203. 54

155. Kalelioğlu İ, Çorbacioğlu Esmer A, Has R, Çalı H, Özkan Seyhan T, Sungur O,M, Kılıç Y Management of Placenta Invasion Anomaly and Cesarean Hysterectomy: Eight-year Experience of A Tertiary Center journalagent.com 2013; 10: 143-50.
156. Fox H: Pathology of maternal death. In: Fox H, Welis M.(Editors). Obstet- rical and Gynecological Pathalogy, London: 1995:1837-1851.
157. Sucu S., ÖZCAN H.Ç., MISIRLIOğLU M., GÜRALP O., temporary clamping of bilateral common iliac artery during cesarean hysterectomy for the management of placenta percreta, european journal of obstetrics and gynecology and reproductive biology 250, 2020,: 188-194
- 158.T. Cırpan Et Al. , "Effectiveness of segmental resection technique in the treatment of placenta accreta spectrum.," The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians , pp.1-7, 2019

