

T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KADIN
HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİNDE 2010-2017
YILLARI ARASINDA PLASENTA PERKRATA NEDENİYLE
HİSTEREKTOMİ YAPILAN VE ORGAN KORUYUCU
CERRAHİ UYGULANAN HASTALARIN MORBİDİTE
BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ
Dr.GÜLER ÇAKMAK

TEZ DANIŞMANI
DOÇ.DR.NEŞE GÜL HİLALİ

ŞANLIURFA

2018

T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KADIN
HASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİNDE 2010-2017
YILLARI ARASINDA PLASENTA PERKRATA NEDENİYLE
HİSTEREKTOMİ YAPILAN VE ORGAN KORUYUCU
CERRAHİ UYGULANAN HASTALARIN MORBİDİTE
BAKIMINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

UZMANLIK TEZİ
Dr.GÜLER ÇAKMAK

TEZ DANIŞMANI
DOÇ.DR.NEŞE GÜL HİLALİ

ŞANLIURFA

2018

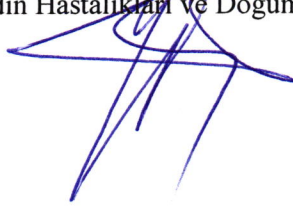
(Tezin Kabul ve Onay Belgesi)
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Dr. Güler ÇAKMAK'ın "Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010 – 2017 Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması" başlıklı tezi 29.06/2018 tarihinde jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

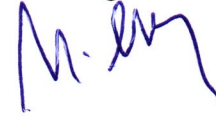
Jüri Başkanı
Doç. Dr. Neşe Gül HİLALİ
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Başkanı



Üye
Doç. Dr. Muhammet Erdal SAK
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı



Üye
Doç. Dr. Mehmet Sıddık EVSEN
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı



Prof. Dr. Mustafa DENİZ
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI 2
29.06/2018

DEKAN

TEŞEKKÜR

Asistanlık eğitimim süresi boyunca bilgi, beceri, hekimlik ve cerrahi hekimlik inceliklerini, tecrübelerini büyük bir özveri ile aktarıp; yardımlarını eksik etmeyen tez danışmanım sayın hocam Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Neşe Gül HiLALİ ve hocalarım Doç. Dr. M. Erdal SAK, Doç. Dr. Adnan iNCEBIYIK, Dr.Öğr.Üyesi Hacer UYANIKOğLU, Dr.Öğr.Üyesi Dr A.Berkız TURP, Dr.Öğr.Üyesi Sibel SAK ve Dr.Öğr.Üyesi Mert Ulaő BARUT'a teşekkür ederim.

Ayrıca tez çalışmalarım döneminde her türlü desteğini esirgemeyen, eğitim sürecinde gerek cerrahi gerekse insani donanımı ile bizlere öncülük eden tez hocam Doç. Dr. Neşe Gül HiLALi' ye ve tez çalışmam döneminde bilgi ve birikiminden faydalandığım, her türlü desteğini aldığım Tıbbi Fizyoloji Anabilim Dalında Dr.Öğr.Üyesi Hakim ÇELİK'e gönülden őükranlarımı sunarım. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalında sayın Dr.Öğr.Üyesi Mahmut Alp KARAHAN hocama çalışmalarımda yardımları için, asistanlık eğitimim boyunca insani ve hekimlik mesleği ile ilgili her konuda her zaman yardımcı olup yol gösterdiği için sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Kadın Hastalıkları ve Doğum asistanlığı boyunca her türlü zorlukları beraber atlattığımız çok değerli asistan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Hastanemizde asistanlık dönemim boyunca beraber çalıştığım, acı, tatlı anılar paylaőtıđımız tüm servis hemőirelerine ve çalışanlarına teőekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca her zaman yanımda olan ve en zor zamanlarımda beni destekleyen aileme sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Dr. Güler ÇAKMAK

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLolar DİZİNİ	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ	V
GRAFİKLER DİZİNİ	VI
RESİMLER DİZİNİ	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR	VIII
ÖZET	X
ABSTRACT	XII
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Plasentanın Gelişimi Ve Fizyolojisi	3
2.2. Plasenta Previa Tanısı, Kliniği Ve Yönetimi	7
2.2.1. Plasenta Previa Tanımı	7
2.2.2. İnsidans	8
2.2.3. Etyoloji Ve Risk Faktörleri	8
2.2.4. Patofizyoloji	9
2.2.5. Klinik	10
2.2.6. Tanı	12
2.2.7. Plasenta Previa İle İlişkili Durumlar	14
2.2.8. Yönetim	15
2.2.9. Doğum Zamanlaması ve Şekli	19
2.3. Plasenta İnvazyon Anomalileri	22
2.3.1. Patogenez	23
2.3.2. İnsidans ve Risk Faktörleri	24
2.3.3. Tanı	25
2.3.4. Plasenta İnvazyon Anomalilerinde Prenatal Yönetim	28
2.3.5. Doğum Şekli ve Cerrahi Yönetim	32
2.3.6. Sezaryan Histerektomi	33
2.3.7. Plasenta İnvazyon Anomalilerinde Mesane İnvazyonu Tedavisi	33

2.3.8. Konservatif Yönetim	34
2.3.9. Beklenmeyen Plasenta İnvazyon Anomalisine Yaklaşım	38
2.4. Obsterik Kanamalara Genel Bakış	39
2.4.1. Antepartum Kanamalar	40
2.4.2. Postpartum Kanamalar	43
2.4.2.1. Postpartum Kanamalarda Etyoloji, Risk Faktörleri ve Sınıflaması	45
2.4.2.2. Primer Postpartum Kanama Nedenleri	48
2.4.2.3. Sekonder Postpartum Kanama Nedenleri	54
2.4.2.4. Postpartum Kanamalarda Klinik	55
2.4.2.5. Postpartum Kanama Sonrasında Gelişen Komplikasyonları	57
2.4.2.6. Postpartum Kanamaları Önlemek İçin Yapılması Gerekenler	57
2.4.2.7. Kanama Varlığında Yönetim	59
2.4.2.8. Postpartum Kanama Varlığında Medikal Ve Cerrahi Yönetim	61
2.4.2.9. Peripartum Histerektomi	79
2.5. Kendi Kliniğimizdeki Plasenta İnvazyon Anomalileri Yönetimi	80
2.5.1. Standart Tedavi Olan Sezaryan Histerektomi	81
2.5.2. Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastalar İçin Kullanılan Yöntemler	82
2.5.3. Plasenta Perkrata Vakalarında Hipogastrik Arter Ligasyonuna Yaklaşımımız	85
2.6. Şanlıurfa İlinde Kadınların Sosyokültürel Açidan Doğurganlık Durumuna Bakış Açıları	86
2.7. Maternal Morbidete ve Mortaliteye Genel Bakış	88
3. MATERYAL METOD	91
3.1. İstatiksel Analiz	92
4. BULGULAR	93
5. TARTIŞMA	98
6. SONUÇ	103
KAYNAKLAR	104

Tablo-1: Sezaryan Sayısına Göre AİP Görülme Olasılığı	25
Tablo-2: Üçüncü Trimester Kanama Nedenleri	40
Tablo-3: Tekrarlayıp Tekrarlamamalarına Göre Postpartum Kanama Risk Faktörleri	46
Tablo-4: Postpartum Kanamada Etiyoloji ve Risk Faktörlerinde 4T Sistemi	46
Tablo-5: Postpartum Kanamadaki Rölatif Risk Artışları	48
Tablo-6: Plasenta İnvazyon Anomalisi Sınıflandırma	54
Tablo-7: Kan Kaybı, Kan Basıncı, Semptom, Bulgular ve Şok Bulguları Arasında İlişki	56
Tablo-8: Doğumun Üçüncü Evresinin Yönetilmesi	59
Tablo-9: Kan Ürünlerinin İçerikleri ve Ünite Başına Sağladığı Artışlar	61
Tablo-10: Uterotonik İlaçların Profilaksizde ve Postpartum Kanamalarda Kullanımı	70
Tablo-11: Hastalara Ait Demografik Veriler	93
Tablo-12: Çalışmada Yer Alan Her İki Grup Hastaların Doğan Bebeklerine Ait Veriler	94
Tablo-13: Çalışmada Yer Alan Hastaların Geçirdikleri Operasyona ve Operasyonda Replasmanı Yapılan Kan Ürünlerine Ait Verileri	95
Tablo-14: Çalışmadaki Hastaların Operasyonları Sırasında Görülen Komplikasyonlar ve Müdahale Yöntemleri ile Yoğun Bakımda Yatış Durumları	96

Şekil-1: Plasenta Previanın İnternal Servikal Osun Konumuna Göre Sınıflandırılması	7
Şekil-2: Total Plasenta Previa ;TA-USG İle Görünümü,TV-USG Görünümü	14
Şekil-3: Plasenta İnvazyon Anomalisi	23
Şekil-4: Ablasyo Plasenta Kanama Alanları Görünümü	42
Şekil 5: Ablasyo Plasenta'da Aşık ve Gizli Kanamanın Şematik Görünümü	42
Şekil-6: Vaza Previa	43
Şekil-7: Uterin İnvazyon Dereceleri	50
Şekil-8: Uterin İnvazyon Manuel Replasmanı	50
Şekil-9: Bimanuel Uterus Masajı	63
Şekil-10: Plasentanın Manuel Çıkarılması	64
Şekil-11: Uterin Balon Tampon Ve Uygulaması	69
Şekil-12: Uterin Arter Ligasyonu	71
Şekil-13: Ovaryan Arter Ligasyonu	72
Şekil-14: Hipogastrik Arter Ligasyonu	73
Şekil-15: Uterin Devaskularizasyonda Damarların Bağlanma Yerleri	73
Şekil-16: B-Lynch Sütur Uygulaması	75
Şekil-17: Hayman Kompresyon Süturu	76
Şekil-18: Pereira Kompresyon Süturu	76
Şekil-19: Cho'nun Çoklu Kare Süturları Uygulaması	77
Şekil-20: Acar Kompresyon Süturu	78

Grafik-1: Obstetrik Kanamalarda Morbidite ve Mortalite Nedenleri

45



Resim-1: Kendi Kliniğimizde Plasenta Perkrata Nedeniyle Opere Edilen Hastanın İntraoperatif Görünümü ve Şematik Anlatımı	82
Resim-2: Kendi kliniğimizde uygulanan organ koruyucu cerrahi yapılan hastadan intraoperatif görüntüler	85



SİMGELER ve KISALTMALAR

AİK	:Anormal İnvaze Plasenta
APK	: Antepartum Kanama
ARDS	: Akut Respiratuar Distres Sendromu
ATN	: Akut Tübüler Nekroz
C/S	: Sezaryen
DIC	: Dissemine İnvasküler Koagülasyon
dk	:Dakika
dl	:desilitre
EMR	: Erken Membran Ruptürü
ERS	: Eritrosit Süspansiyon
EVT	:Ekstravillöz Mesafe
GA	: Genel Anestezi
Gr	:Gram
Hct	: Hematokrit
Hb	: Hemoglobin
HELLP	:Hemoliz, Karaciğer enzimlerinin yükselmesi, platelet düşüklüğü
HUS	: Hemolitik Üremik Sendrom
IM	: İnvasküler
INR	: International Normalized Ratio
IV	: İnvaziv
ITP	: İmmün Trombositopenik Purpura
IU	: İnternasyonal Ünite
Mgr	: Mikrogram
mm	: Mikrometre
Kg	: Kilogram
MAST	:Military Anti Shock Trousers
Mg	:miligram
mmHg	:Milimetre civa
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
MSAFP	: Maternal Serum Alfa Feto Protein

MTX	: Metotreksat
MYOM	:İntramyometrial
NSAİİ	: Non-Steroid Anti-İnflamatuvar İlaç
PGE1	: Prostaglandin E1
PGE2	: Prostaglandin E2
PGF2α	: Prostaglandin F2 Alfa
PIA	: Plasental İnvazyon Anomalileri
PIGF	: Plasental büyüme faktörü
Plt	: Platelet
PPK	: Postpartum Kanama
PPROM	:Preterm prematür membran rüptürü
PT	: Protrombin Zamanı
PTE	: Pulmoner Tromboemboli
PTT	: Parsiyel Tromboplastin Zamanı
SF	: Serum Fizyolojik
TA	:Tansiyon Basıncı
TA-USG	: Transabdominal Ultrasonografi
TDP	: Taze Donmuş Plazma
TT	: Trombin Zamanı
TV-USG	: Transvajinal Ultrasonografi
USG	: Ultrasonografi
WBC	: White Blood Cell

ÖZET

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları Ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan Ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması

Dr. Güler ÇAKMAK

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi

Plasenta previa totalis; plasentanın alt uterin segmente yerleşip internal servikal osu tamamen kapatması durumudur. Plasenta previa ile komplike hastalarda en önemli durum yüksek mortalite ve morbidite oranlarına sahip olan plasenta invazyon anomalileridir. Anormal invaze plasentalar, plasentanın uterus kavitesindeki yerleşim alanına normal olmayan biçimde implante olmasını, invaze olmasını kapsayan bir durumdur. Çalışmamızda anormal invaze plasentası olan hastalardan histerektomi yapılan ve seçilmiş uygun uterus koruyucu cerrahi yapılan hastalar morbidite bakımından değerlendirilerek, anormal invaze plasentalarda standart tedavi olan histerektomi yerine uterus koruyucu cerrahinin de hastalara uygulanabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Çalışmamıza Ocak 2010-Aralık 2017 tarihleri arasında, kliniğimizde plasenta perkrata nedeni ile tedavi gören 131 hasta dahil edildi. Bu hastalardan 99 tanesine histerektomi uygulanırken 32 hastaya organ koruyucu cerrahi uygulandı. Acil şartlarda peripartum histerektomi uygulanan hastalar, koruyucu cerrahi planlanıp histerektomiye geçilen hastalar ve dosya verilerinde eksiklik bulunan hastalar çalışmamıza dahil edilmedi. Hastaların demografik verileri, jinekolojik ve obstetrik öyküleri, operasyondaki kesi şekilleri, labaratuvar parametreleri, yapılan kan transfüzyonları incelendi. Anestezi şekli, vakanın alınma şekli, ek cerrahi müdahaleler, yeni doğan 1. ve 5. dakika apgar skorları, ağırlık, cinsiyetleri, gelişen komplikasyonlar ve yoğun bakım gereksinimleri değerlendirildi. Veriler hastane elektronik arşiv veri tabanı kullanılarak temin edildi.

Çalışmamızda koruyucu cerrahi uygulanan grupta operasyon süresinin daha kısa olduğu, yoğun bakımda 24 saatten daha fazla kalış ihtiyacının daha az olduğu, kan ve kan ürünleri replasmanının daha az olduğu görüldü.

Plasenta perkrata hastalarında erken tanı ve yeterli preoperatif hazırlık çok önemlidir. Hastalar multidisipliner yaklaşımın sunulabileceği, kan bankası ünitesi, erişkin yoğun bakım ve yeni doğan yoğun bakım ünitesi iyi olan tersiyer merkezlere sevk edilmelidir. Türkiye’de doğurganlık hızının en yüksek il olduğu Şanlıurfa ilinde artan gebelik oranları beraberinde riskli gebelikleri de getirir, artan sezaryan sayısı, anormal invaze plasenta sıklığını artırmaktadır. Anormal invaze plasentanın standart tedavisi sezaryan histerektomidir. Fertilitelerini tamamlamamış, fertilitate arzusu olan seçilmiş hastalarda uygun preoperatif ve postoperatif yaklaşım ile uterus koruyucu cerrahi yapılabilir gibi durmaktadır. Olguların elektif olarak operasyona alınması, preoperatif kan hazırlığı yapılması, multidisipliner ekibin preoperatif hazır olması ve postoperatif yoğun bakım desteği sağlanması gibi alınacak önlemlerin maternal morbidite ve mortalitenin azaltılmasında veya önlenmesinde önemli etkenlerdir.

Anahtar kelimeler: Plasenta perkrata, plasenta previa, obstetrik kanamalar, sezaryen histerektomi, fertilitate koruyucu cerrahi, maternal morbidite

ABSTRACT

Comparing the Morbidity of Patients Who Underwent Hysterectomy and Conservative Surgery for Placenta Percreta Between 2010 and 2017 in Harran University Faculty of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology

Güler ÇAKMAK, MD

Specialty Thesis, Department of Gynecology and Obstetrics

Placenta previa totalis; Placenta is a situation that located in the lower uterine segment and completely closes the internal cervical os. The most important case in patients complicated with placenta previa is placenta invasion anomalies with high mortality and morbidity rates. Abnormal invasive placenta involves invasive involvement of the placenta in the unusual form of placement in the uterine cavity. We aimed to show that uterus preserving surgery can be applied instead of hysterectomy, which is the standard treatment for abnormal invasive placenta, by evaluating morbidity of patients who underwent hysterectomy and selected appropriate uterus preserving surgery for patients with abnormal invasive placenta in our study.

Between January 2010 and December 2017, our study included 131 patients who were born with the diagnosis of placenta percreta. Of these 99 patients underwent hysterectomy and 32 patients underwent uterus protective surgery. Patients who underwent peripartum hysterectomy in urgent conditions, patients who underwent hysterectomy with conservative surgery and patients with missing files were not included.

Demographic data of the patients, gynecological and obstetric stories, surgical incision patterns, parameters of laboratory, blood transfusions were analyzed. Anesthesia type, incision type, additional surgical interventions, newborn 1st and 5th minute apgar scores, weight, gender, developing complications and intensive care needs were evaluated. The data was procured using the hospital electronic archive database.

We observed that the duration of the operation was shorter in the group with uterus preserving surgery, the need for more stay in the intensive care unit was less than 24 hours, and the replacement of blood and blood products was less frequent.

Early diagnosis and adequate preoperative preparation is very important especially in placenta percreta patients. Patients should be referred to tertiary centers where a multidisciplinary approach can be offered which has blood bank unit, adult intensive care unit and neonatal intensive care unit with in good condition. Turkey in increasing pregnancy rates with the highest city Şanlıurfa, fertility rate that makes the risk pregnancies, number of caesarean increasing increases the frequency of abnormal placental invasion. The standard treatment of abnormal invasive placenta is cesarean hysterectomy. It seems to be possible to perform uterus preserving surgery with appropriate preoperative and postoperative approach in selected patients who have not completed fertility and have desire for fertility. We believe that the measures to be taken such as elective operation of the cases, preoperative blood preparation, preoperative preparation of the multidisciplinary team and postoperative intensive care support are important factors in reducing or preventing maternal morbidity and mortality.

Key words: Placenta percreta, placenta previa, obstetric hemorrhages, cesarean hysterectomy, fertility sparing surgery, maternal morbidity

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Plasenta previa; plasentanın inferior uterin segmente yerleşip iç servikal açıklığı kısmen veya tamamen kapatması durumuna verilen isimdir (1). Plasenta previa varlığında hastalar, kontrol altına alınamayan kanama nedeni ile peripartum histerektomi açısından artmış risk altındadırlar ve bu durum fertilité kaybıyla veya maternal morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilmektedir (2, 3). Kesin olarak etyolojik nedenler bilinmemekle beraber yapılan çalışmalarda, doğum sayısı, anne yaşı, çoğul gebelik, konjenital uterin anomali, sigara kullanım öyküsü, infertilite tedavisi, c/s ile önceki doğum öyküsü ve tekrarlayan düşükler gibi çeşitli risk faktörleri belirlenmiştir (4). Plasenta previa tanısı; plasentanın iç servikal açıklığa ile olan pozisyonuna göre ultrasonografi (USG) ile konulmaktadır (5).

Plasenta previa halinin izlendiği hastalarda görülen en önemli durum yüksek mortalite riskine sahip anormal invaze plasentadır. Anormal invaze plasenta(AİP) plasentanın desiduaya implante olması gerekirken myometriuma invaze olması halidir. Dolayısıyla doğumdan bir süre sonra spontan bir şekilde plasental yataktan ayrılması gereken plasenta ayrılamamakta, ayrılmaya zorlandığında da şiddetli hemorajiler gelişebilmektedir (1).

Plasental invazyon anomalileri uterusun myometrial invazyon derinliğine göre akreata/inkreata/perkreata olarak tanımlanmaktadırlar (6). Anormal invaze plasenta görülme oranı her 1000 doğumda 3 tür(7). Plasenta previa hastalarında geçirilmiş C/S sayısı ile doğru orantılı olarak AİP görülme sıklığı artış göstermektedir (8). Plasenta previa varlığında geçirilmiş 1 sezaryanı olan hastalarda AİP görülme ihtimali %3, geçirilmiş 2 sezaryanı olanlarda %11, geçirilmiş 3 sezaryanı olanlarda %40, geçirilmiş 4 sezaryanı olanlarda %61, geçirilmiş 5 ve ya daha üzeri sezaryan öyküsü olan hastalarda %67 oranında görülmektedir(8). AİP riskini arttıran diğer risk faktörleri de artmış doğum sayısı, anne yaşı, geçirilmiş uterin müdahaleler ve endometriyal hasarlardır (9).

Şiddetli invazyon anomalisi bulunan hastalarda doğumda şiddetli hemorajiler görülebilmekte ve bu durum yüksek mortalite riskini de beraberinde getirmektedir. Plasenta perkrata ön tanısı konulan hastalarda intraoperatif olarak tanı netleştiği takdirde uygulanması gereken tedavi peripartum histerektomidir. Ancak literatürde çok sayıda vaka sunumu şeklinde

histerektomi uygulanmayan fertilite koruyucu yöntemlerin uygulandığı olgular bulunmaktadır(10-11-12).

Şanlıurfa yöresi Türkiye’de kaba doğum hızının en yüksek olduğu ildir(13). Yüksek doğurganlık ile beraber geçirilmiş çok sayıda sezaryen operasyonu Şanlıurfa yöresinde anormal invaze plasenta olgularının artmasının önemli bir nedeni olarak görünmektedir.

Kliniğimiz tersiyer merkez özelliğindedir. Şanlıurfa yöresinde sağlık kuruluşlarına müracaat eden hastalardan geçirilmiş sezaryen ve plasenta previa durumu olanlar olası anormal invaze plasenta nedeni ile genellikle kliniğimize yönlendirilmektedir. ACOG anormal invaze plasenta varlığında 35. haftadan itibaren planlı sezaryen histerektomi yapılmasını önermektedir (14-15). Ancak geçirilmiş mükerrer sezaryen operasyonlarına rağmen sağlıklı yaşayan çocuğu olmayan veya az sayıda olan aileler şiddetle fertilite koruyucu tedavi talep etmektedirler. Bu nedenle kliniğimizde seçilmiş bazı hastalara fertilite koruyucu yaklaşım uygulanmıştır.

Çalışmamızın amacı kliniğimizde anormal invaze plasentanın en şiddetli formu olan plasenta perkrata nedeni ile tedavi görmüş olan olguları retrospektif olarak tarayarak peripartum histerektomi yapılan ve organ koruyucu cerrahi geçirmiş olan olguları morbidite bakımından karşılaştırarak fertilite koruyucu cerrahinin yapılabilirliğini değerlendirmektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Plasentanın Gelişimi Ve Fizyolojisi

Plasenta; koryon ile endometriumun birbirine kaynaşmasından meydana gelip, fetus ile anne arasında her türlü madde alışverişini sağlayan, sağlıklı gebeliğin sürdürülmesi için bir çok kritik rolü yerine getiren ekstraembriyonal bir dokudur. Fetüse ait bir organ olan insan plasentası memeliler arasında villöz hemokorial tip olarak sınıflandırılır. Villöz hemokorial plasentaların en belirgin özelliği, maternal dolaşımın fetal dolaşımdan ayrı olmasıdır. Maternal kan trofoblastlarla direkt ilişki halinde olup fetal dolaşım ile karışmaz (16-17).

Plasenta ve fetüsün gelişimi, döllenme sırasında başlayan dinamik bir süreçtir. Gelişimin ilk üç günü, fallop tüpü içinde oluşur. Fertilizasyonun 4. gününde morula uterus girer; 5. gününde blastosist haline gelir. Blastosist; embriyoyu ve göbek kordonunu oluşturacak iç hücre kitlesi(embriyoblast) ve plasenta ve fetal zarları oluşturacak dış hücre kitlesinden(trofoblast) oluşmaktadır. Başlangıçta oksijen ve metabolik substratlar sağlayan uterus sekresyonlarında yıkanır ancak bu salgılar iç ve dış hücre kitlesinin çoğalmasıyla yetersiz hale gelir. Bu nedenle, fertilizasyondan yaklaşık 6. gün sonra blastosist, uterus desiduasına implantasyon yapmaya başlar (18).

Desidua gebelik için özelleşmiş ve modifiye olmuş endometriyumdur. Sekretuar endometriyumun desiduaya dönüşümü progesteron ve östrojen aktivitesine ve endometriyum ile kan damarlarının trofoblastlar tarafından invazyonu sırasında meydana gelen blastosist (veya maternal trombositler) implantasyonunun sağladığı uyarılara bağlıdır (19). Bu uyarıların seviyelerinin artışına bağlı olarak endometriumdaki bağ dokusu hücreleri (stromal hücre) genişleyerek soluk boyanan poligonal ya da yuvarlak desidual hücrelerine dönüşürler. Gebelikte endometriyumda oluşan hücresel ve vasküler değişikliklerin hepsine desidual reaksiyon denir. Bu hücrelerde bol miktarda glikojen ve lipid depolanır ve ayrıca hücreler sentez yapma özelliği kazanırlar. Desidual hücre enzimleri kan damarları endotelini eriterek kanın serbest kalmasını sağlar ve fetal beslenme için zengin bir kaynak oluşturur. Desidua hücreleri sıklaşarak maternal tarafta embriyonun immun sistemden korunması için bir bariyer oluştururlar. Bu mekanizmanın nasıl oluştuğu henüz anlaşılmış değildir. Ancak fizyolojik, biyokimyasal, hormonal ve diğer faktörlerin etkisi ile hücre düzeyinde moleküler bazda gerçekleştiği kabul edilmektedir (20).

Desiduanın implantasyon alanı ile ilgili olarak üç bölgesi vardır.

1. Desidua bazalis: Plasentanın maternal bölümüdür (20). Desidua bazalis sıkıca bir araya gelmiş, lipid ve glikojenden zengin desidual hücrelerden oluşur. Desidual plak olarak da adlandırılan bu kısım koryona sıkıca tutunmuş haldedir (21). İmplantasyon genellikle uterusun desidua bazalisine ait üst, yan, nadiren de alt bölgesinde olur (22). Plasentayı yapan esas kısımdır(16).

2. Desidua kapsüllaris: Embriyonun üzerinde uzanan yüzeysel bölümüdür(20).

3. Desidua pariyetalis (Desidua vera): Geri kalan endometrium bölümüdür. Uterus boşluğunun tavanını oluşturan yani koryon kesesini içermeyen kısımdır (16).

İmplantasyon blastosistin uterus yüzey epiteline tutunması, bazal laminayı geçmesi ve uterus stromasına tutunmasıyla gerçekleşir. Fertilizasyonun 13. gününde trofoblastlar; sinsityotrofoblastlar (dış hücre katmanı) ve sitotrofoblastlar(iç hücre katmanı) olarak farklılaşır. Gelişimin üçüncü haftasında trofoblastlar primer koryon villusları halinde gelişir (22). Oluşacak villuslar için, implantasyon bölgesindeki trofoblast hücreleri hızlı bir mitoz bölünme ile çoğalır ve üç tabaka oluşur. Dışta sinsityotrofoblast tabakası, içte sitotrofoblast tabakası ve mezoblast (bağ dokusu) tabakasıdır. Mezoblast tabakasından, plasentanın destek dokuları ve damar sistemi oluşur. Dış sinsityal hücrelerde embriyonun beslenmesi için glikoz ve protein sentezlenir. Ayrıca implantasyondan sonra, bu hücre dizisinden koryonik gonodotrop hormonu da salgınır, bu da korpus luteumun devamını dolayısı ile östrojen ve progesteronun salgılanmasını sağlayarak, endometriumun yıkılmasını engeller (17,22,23).

Plasental gelişimin ikinci haftasında, sinsityotrofoblast tabakası, primer mezenkimal villus oluşturmak için lakunar boşluğuna dönüşmektedir.Primer villuslar önce sekonder, sonra tersiyer villuslar haline geçerler, üçüncü haftanın sonunda tersiyer villuslardaki mezenşimde kapiller damarlar oluşur. Desidua bazalisteki koryon frondosuma ait tersiyer villuslar dallanıp gelişmelerine devam ederken sahip oldukları proteolitik enzimler sayesinde desidua bazalisin epitelyum hücrelerini eriterek birtakım yarıklanma ve laküna denen boşlukların oluşmasını sağlar, daha sonra anne kanıyla dolan bu lakünalara uzanan tersiyer villuslar sahip oldukları kapiller ile anne kanından madde alıverisini sağlar. İkinci aydan itibaren villusların dallanması hızlanır,

üçüncü aydan itibaren ise desidua bazaliste villusların dallanması, yanlara doğru değil de, endometriyumun içine doğru devam ederek fetal plasenta tamamlanır. Fetal plasenta gelişimi sırasında koryon villuslarının uterus endometriyumuna (desidua bazalis) gömüldüğü sahada endometriyumun fonksiyonel yüzünün değişmesiyle maternal plasenta oluşur. Böylece fetusa ait fetal plasenta ile anneye ait maternal plasenta birliği plasentayı meydana getirmiş olurlar (22).

Progenitör sitotrofoblast hücre, plasentanın kök hücresidir. Bu hücreler, iki yol boyunca farklılaşarak, en sonunda sinsityotrofoblastlar (dış hücresel katman) veya ekstravilloz sitotrofoblastlar (iç hücresel katman) haline gelebilen villöz sitotrofoblast oluşturmak üzere iki yol boyunca farklılaşırlar. Sinsityotrofoblastlar, plasenta, fetal ve maternal sistemleri düzenleyen, gazların, besin maddelerinin ve atık ürünlerin taşınması ve peptid ve steroid hormonlarının sentezi dahil olmak üzere birçok işlevi olan özel bir epiteldir. Ekstravillöz trofoblast (EVT) hem proliferatif hem de invazif bir yapıya sahiptir. Desiduaya invaze olan EVT'ye interstisyel EVT denilirken; spiral arterleri invaze eden ve oluşturan EVT'ye; endovasküler EVT denir. Endovasküler invazyon (intramural veya intraarteriyel) vasküler düz kas ve endotel hücrelerinin yer değiştirmesini içerir ve dar spiral arterleri geniş uteroplental arterlere dönüştürür. Dilate spiral arterler ve endometriyal damarlar arasındaki anastomozlar, kanın lakuner sisteminin düşük dirençli vasküler ağına dağılmasını sağlayan ve böylece uteroplental dolaşımı sağlayan maternal sinüsoidleri oluşturur (18).

Sonuç olarak;

Maternal ve fetal dolaşımlar arasındaki tabakalar; (17)

- 1) Sinsityotrofoblastlar,
- 2) Sitotrofoblastlar,
- 3) Trofoblast bazal lamina,
- 4) Ekstraembriyonik mezoderm kaynaklı fetal konnektif doku
- 5) Fetal endotel olarak sıralanmaktadır.

Plasentanın Fonksiyonları(17)

1. Gaz alış veriş: Anneden fetusa O₂ fetustan anneye CO₂ taşır.

2. Beslenme: Glikoz, protein, yağ, su, vitamin, mineral ve elektrolitleri anneden fetusa taşır.

3. Eliminasyon: Fetusun metabolizma atıklarını anne kanına taşıyarak anne böbreği ile atılmasını sağlar.

4. Antikor transferi: İmmunoglobulin-G (IgG)leri anneden fetusa taşıyarak, fetusun bağışık olmasını sağlar.

5. Koruma: Plasentanın enzimleri bazı toksik faktörleri inaktive eder. Bunun yanında plasental bariyer, anne kanında bulunan zararlı maddelerden fetusu korur. Fakat birçok virüs ve ilaç bu bariyeri geçebilir.

6. Hormon üretimi ve sekresyonu: Anormal invaze plasentada plasental gelişime baktığımızda; anormal invaze plasentada ki (akreata, inkreata, perkreata), villöz dokunun myometriyum ile temas etmesini sağlayan desidua tabakasının eksikliği ile tanımlanır. Desidua eksikliği nedeniyle myometriuma oluşan aşırı invazyon, yapışık bir plasentaya ve bunun sonucunda postpartum kanamaya neden olur(18).

Anormal invaze plasenta durumunda bağlanma bozuklukları, myometrial invazyon derinliğine göre sınıflandırılır. Plasenta akreatada; villus, desiduanın yokluğunda myometriuma yerleşir; plasenta inkreatada villus, myometriuma daha derin invaze olur; plasenta perkreatada ise villus uterus myometriumunu aşır serozaya kadar invaze olmuştur. Plasenta invazyon anomalilerindeki patolojinin desidua yokluğundan mı yoksa trofoblastların aşırı invaziv durumundan dolayı mı olduğu henüz kesinlik kazanmamıştır (18).

AİP da EVT invazyonu ile ilgili çalışmalar eksik olmakla beraber bu gebeliklerde EVT ile vasküler tabakanın yeniden yapılanmasına ve derinliğine ilişkin çeşitli bulgular tespit edilmiştir (24,25). AİP durumları; interstisyel ve endovasküler trofoblastların invazyon derinliğinin artması ile ilişkilidir, ancak dış myometrial damarlar yeniden şekillenmez ve bundan dolayı derin miyometrial invazyona izin veren durumların sadece desidua eksikliğinden ibaret olmadığı gösterilmiştir. AİP ların daha önce sezaryenle doğum ve endometrial küretaj öyküsü ile oluşan uterus skarına bağlı olduğu düşünülmektedir. Uterin invazyon derinliği, uterusdaki skar derinliğine bağlı olabilir(24). Uterus skar alanına trofoblast hücreleri daha geniş myometrial damarlar oluşturmaya çalışır. Ancak bu durum, cerrahi öyküsü olmayan primigravidalarda plasenta invazyon anomalisini açıklayamamaktadır(25). Sonuç olarak AİP patofizyolojisi karmaşıktır ve desidual eksiklik, trofoblast invazyonu ve uterin skar gibi fiziksel uterus faktörlerini de kapsayan durumları içerebildiği çalışmalarda gösterilmiştir(18).

2.2. Plasenta Previa Tanısı, Kliniği Ve Yönetimi

2.2.1. Plasenta Previa Tanımı

Plasentanın internal servikal osun üzerinde veya çok yakınında olması durumuna plasenta previa adı verilir(26). İlk trimesterde USG deki plasentanın previa görünümününin %90'ının üçüncü trimesterdeki usg kontrollerinde gerilediği saptanmıştır. Plasenta previa'nın kesin tanısı 28-32.gebelik haftasında TV-USG ile konulur (27).

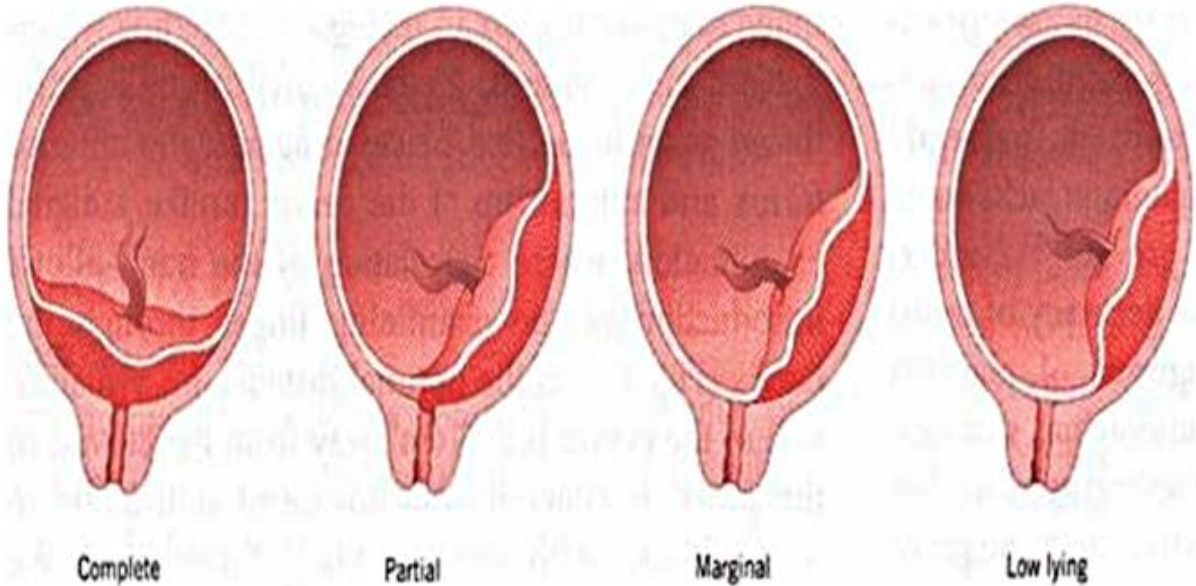
Plasenta, internal servikal os ile olan ilişkisine göre 4 gruba ayrılır(26,27).

1.Total Plasenta Previa: İnternal servikal os plasenta tarafından tamamen kapatılmıştır.

2.Parsiyel Plasenta Previa: İnternal servikal os plasenta tarafından kısmen kapatılmıştır.

3.Marjinal Plasenta Previa: İnternal servikal osun kenarında plasenta sonlanır ancak servikal açıklığı kapatmaz.

4.Aşağı Yerleşimli Plasenta Previa(Low-lying): Plasentanın inferior uterin segment seviyesinde olan kenarı internal osu kısmen kapatır ancak internal osun 2 cm yakınında olacak şekilde yerleşim gösterir.



Şekil-1: Plasenta Previa'nın İnternal Servikal Osun Konumuna Göre Sınıflandırılması(29)

2. trimesterden sonra vajinal kanama ile gelen gebelerde plasenta previa tanısını akılda tutmak gerekir. Hem annenin hem de fetusun mortalite ve morbiditesi üzerinde ciddi etkisi

olabilecek bir durumdur. Plasenta previa görölme oranını artıran faktörler; önceki gebeliğinde plasenta previa öyküsü, uterin cerrahi öyküsü, ileri maternal yaş, multiparite ve sigara, kokain kullanımı şeklinde açıklanabilir. Plasenta previa nın fetal morbidite ve mortalite üzerine etkisi plasentanın beslenme bozukluğundan ziyade erken doğum tehdidine yol açtığından prematüriteyle ilgili komplikasyonlara bağlanmıştır(27,28).

2.2.2.İnsidans

Plasenta previa görölme sıklığı sistematik çalışmalara göre 1000 gebelikte ortalama 4 olarak görülebilir. Dünya çapında ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre ciddi farklılıklar gözlenebilir. Bazı bölgelerde 20. gebelik haftasında plasenta previa görölme sıklığının %2 kadar civarında olduğu bildirilmiştir (7,30).

2.2.3.Etyoloji Ve Risk Faktörleri(31-32)

Plasenta previa etyolojisine ve risk faktörlerini değerlendirdiğimizde;

1.Önceki Plasenta Previa Öyküsü: Herhangi bir gebeliğinde plasenta previa görölmüş ise bir sonra ki gebeliğinde %4-8 oranında nüksettiği saptanmıştır (33).

2.Geçirilmiş Sezaryan İle Doğum: Artan C/S doğum sayısı ile plasenta previa riskini yükseltir. Bu riskin %47(34) ile %60(31) civarına kadar arttığı raporlanmıştır. C/S sayısının artmasına bağlı olarak plasenta previa riski artar (35-36).

3.Çoğul Gebelikler: Çoğul gebeliklerin plasenta previa açısından riski tekil doğumlara göre riski % 40 daha fazladır(37). Başka bir çalışmada, dikoryonik ikiz gebeliklerin, monokoryonik ikiz gebeliklerden; tekil gebeliklere göre daha fazla plasenta previaya sahip olma olasılığı olduğunu göstermiştir(38).Çoğul gebeliklerin plasental alanın daha geniş olmasından ötürü plasenta previa görölme insidansının artmış olduğu görüşü yaygındır (26).

4.Multiparite: Doğum sayısı plasenta previa riskini doğru orantılı olarak artırır.Grandmultiparlarda plasenta previa riski %5 iken; nulliparlarda %0.2 olarak tespit edilmiştir (3).

5. Anne Yaşı: Plasenta previa sıklığı anne yaşıyla beraber artar. 19 yaş ve altı kadınlarda 1660 da 1 iken; 35 yaş ve üstü kadınlarda oran 100 de 1 lere kadar çıkmaktadır (26).

6.İnfertilite Tedavisi Sonucu Oluşan Gebelikler(3)

7.Geçirilmiş Küretaj Öyküsü: Küretaj öyküsü olanlarda endometrial hasar oluştuğu için plasenta previa riski artmaktadır(3).

8.Geçirilmiş Uterin Cerrahi Operasyonlar(3)

9.Sigara: Sigara içen kadınlarda plasenta previa riski 2 katına çıkar. Karbon monoksit hipoksemisinin, kompansatuar plasental hipertrofiye ve plasentanın daha geniş yüzeyel alan yerleşmesine neden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca desidual vaskülarizasyon bozukluklarına yol açarak plasenta previaya neden olduğu da varsayılmaktadır(3-26).

10.Maternal Kokain Kullanımı: Bağımsız risk faktörü olarak kokain kullanımı karşımıza çıkmaktadır(39).

11.Erkek Fetüs: Yapılan çalışmalarda erkek cinsiyetin kız cinsiyete oranla plasenta previa riskinin anlamlı olarak arttığı gözlemlenmiştir(40).

12.Etnik Köken: Asyalı kadınlarda daha sık oranda plasenta previa görülmektedir(41).

13.Prenatal Taramada Yüksek MSAFP Düzeyleri: Prenatal tarama sonucu başka nedenlerle açıklanamayan anormal MSAFP yüksekliği olan gebelerde plasenta previa riskinin arttığı gözlemlenmiştir(26).

2.2.4. Patofizyoloji

Plasenta previanın patogenezi tam olarak aydınlatılamamıştır. Daha önce uterusu cerrahi bir işlem yapılmış olması ve çoğul gebeliklere bağlı üst uterin kavitede vaskülarize desidua alanlarının suboptimal olması sonucu trofoblastların alt uterin kaviteye doğru tek yönlü büyümesine veya trofoblastların implantasyonunu arttırmasında etkili olduğu saptanmıştır. Bir

başka hipoteze göre, aynı çoğul gebeliklerde ki gibi, büyük plasenta yüzey alanının, plasentanın servikal osu kapatmasına bağlı geliştiği görüşü yaygındır(7-31-42).

Plasenta previa da en istenmeyen sonuç kanamadır. Uterin kontraksiyonlar veya serviks ve alt uterin segmentteki kademeli değişiklikler, uterus plasental bağlanma bölgesine uygulanan kuvvetler, kısmi olarak plasentayı ayırdığı için bu oluşan durumun kanama ile sonuçlandığı fikri hakimdir. Bu durumu vajinal muayene ve cinsel birliktelik tetikleyebilir. İntervillöz alandan kaynaklanan maternal kaynaklı kanamalar ortaya çıkar. Kanamanın fetal kaynaklı olabilmesi için terminal villüslerdeki fetusa ait damarların zarar görmesi gerekmektedir(43).

2.2.5. Klinik

2. veya 3.trimesterde ağrısız vajinal kanama plasenta previanın tipik bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Gebeliğin 2. trimesterinden önce de kanama görülebilir. Plasenta eğer internal servikal osun üzerine yerleşmiş ise kanamaya birçok faktör neden olabilir. Alt uterin segmenti oluşturmak için uterus yeniden şekillenmeye başlar. Bundan dolayı internal os açılır ve implante olan plasentanın bazı parçaları ayrılır. Alt uterin segmentteki myometrial tabakada ki kas liflerinin yeterli kontraksiyonu sağlayamaması ve zarar görmüş damarların sıkıştırılmaması sonucu kanama şiddeti giderek artar. Aynı sebeple doğumdan sonra da kanamaların devam etmesinin nedeni uterin alt segment plasenta yapışma alanındaki kanamalardan kaynaklı olabilir. Frajil hale gelen servikste ve alt uterin segmentte yaralanmalar olabilir. Plasenta previa tanısı alan hastaların %70-80 i gebelikleri boyunca en az bir kere kanama atağı ile doktora başvururlar. Kadınların yaklaşık olarak %10 luk kısmında plasentanın servikal osun yakınında olup servikal osun üzerinde olmadığı durumlarda kanama doğum eyleminin başlangıcına kadar ki görülmeyebilir. Kanamanın şiddeti çok değişkenlik gösterebilir. Kanama sonucu ölüm çok nadir görülür ve çoğu kanama kendiliğinden durur. %10-20 lik kısım hasta; uterus kontraksiyonlarının beraber olduğu ağrılı vajinal kanama ile hekime başvurabilir. Plasenta dekolmanı ile kliniği karışabilir (44-45).

Plasenta previa tüm gebeliklerinin yaklaşık üçte birinde görülürken, ilk kanama 30. gebelik haftasından daha önce meydana gelebilir. Son adet tarihine göre 30. gebelik haftasından önce kanaması olan hastaların, ilk kanaması 30. gebelik haftasından sonra kanaması başlayan kadınlara göre prematürite riski, perinatal mortalite ve morbidite olasılığı, kan transfüzyonu

ihtiyacı yüksektir(46,47). Plasenta previa hastalarının yaklaşık üçte biri 30 ile 36 haftalar arasında kanama şikayeti ile bu dönemde doktora başvururken, geriye kalanların büyük çoğunluğu 36. gebelik haftasından sonra kanama şikayeti ile başvurur. Plasenta previa tanısı almasına rağmen hastaların yaklaşık yüzde 10 luk kısmı gebeliği terme ulaşana kadar kanamaz (46,48).

Plasenta previa hastalarında kanama, ilk bulgu olarak karşımıza çıkar ve erken gebelik haftalarında görülebildiğinden ileri ki gebelik haftalarında olası bir kanama riskine karşı cerrahi erken müdahale açısından çok önemli bir yer tutar. Annede kanamaya bağlı hipovolemik şok bulguları yoksa fetüste bir zarar oluşmaz (49).

Plasenta previa ile alakalı olarak;

Plasenta previada plasenta alt uterin segmenti doldurduğu için transvers, makat, oblik geliş gibi prezantasyon anomalilerin riski artmıştır (4).

Plasenta previa hastalarında erken doğum riskinden dolayı prematürite daha sık görülür. Prematüriteye bağlı perinatal mortalite oranları %8-10 civarında olduğu bulunmuştur (50).

Erken doğum riski normal gebeliklere göre %35-40 daha fazladır. Bunlara ilave olarak vaza previa, insersio velamentoza eşlik ediyorsa fetal mortalite oranı %75 e kadar çıkabilmektedir. Uteroplasental yetersizlik de eşlik ettiğinden dolayı bebekler genellikle düşük doğum ağırlığı ile dünyaya gelirler (48,50).

Doğumdan sonra alt uterin segmentteki miyometrial lifler yeteri kadar kontraksiyonu sağlayamadığı için postpartum kanama riski artar. Plasenta invazyon anomalisi de eşlik ediyorsa mortalite ve morbidite riski çok yüksektir. Bu kadar riskten dolayı üçüncü trimestere ulaşmış plasenta previa olgularına kan hazırlığı vakit kaybetmeden yapılmalı ve her an acil müdahale gerekebileceği akıldan çıkarılmamalıdır (51).

2.2.6. Tanı

Plasenta previanın kesin tanısı ultrasonografi ile konulur(5). Gebeliğin ikinci trimesterinde vajinal kanama ile başvuran gebede ilk akla gelmesi gereken tanılar dekolman plasenta ve plasenta previadır. Ultrasonografik değerlendirme ile plasenta previa tanısının yokluğu kanıtlanana kadar akıldan çıkarılmamalıdır. Tanı konulana kadar vajinal tuşe kanama riskini arttırdığı için kontraendikedir. Başka bir klinik değerlendirme tekniği olarak bir parmak serviksten geçip nazikçe plasentayı palpe eder. Vajinal muayene doğum planlanmıyorsa yapılmamalıdır. Ayrıca bu işlem gebe ameliyathane koşullarında ve acil sezaryan hazırlığı tamamlanmışsa uygulanmalıdır. En nazik vajinal muayeneler bile masif kanamalara neden olabilir.

Ultrasonografik muayene ile plasentanın uterusdaki yerleşim alanı hızlı ve güvenli olarak tespit edilebilir. USG ile plasenta previa tanısını koyabilmek için plasental dokuyu internal servikal os un üzerinde görmemiz gerekmektedir (5).

Transabdominal Sonografi: Plasenta previalı hastaların transabdominal sonografi ile %96 sının doğru tanısı konulabilir.Hastaların mesanesi kısmen doluyken sagittal,parasagittal ve transvers USG görüntüleri alınmalısı uygundur.

Mesane tam dolu iken plasentanın doğru lokalizasyonlarında yanlış yönlendirme oluşabilir. Ayrıca fundusda lokalizasyon gösteren büyük boyutlu plasentaların internal servikal osa doğru uzanması net anlaşılabilir. Optimal değerlendirme yapılabilmesi için mesanenin boşaltılması en uygun seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Fetusun baş kısmının pelvise yerleşip gölge oluşturması plasentanın yerleşim yerinin doğru olarak ortaya çıkarılmamasına yol açabilir. Böyle bir durumda hastanın hafifçe trandelenburg pozisyonuna getirilip ya da USG probu ve ya elle hafifçe itilip doğru değerlendirme yapılmasına imkan sağlanabilir.

Anteriordan gelip orta hatta yerleşen plasenta previa tanısı daha rahat bir şekilde koyulurken lateralden gelen plasenta previa tanısını doğru bir şekilde koyabilmek için transvers açıdan USG yapılması gerekmektedir.

Posterior plasenta previa tanısının TV-USG de bile tanı alması çok güçtür.

Eğer hastada kanama oluşmuşsa kanamaya bağlı hematoma plasenta ile servikal os ile arasındaki ilişkiyi gölgeleyebileceğinden zorlaşabilir, bu da tanıya yanılığa yol açabilir(52,53).

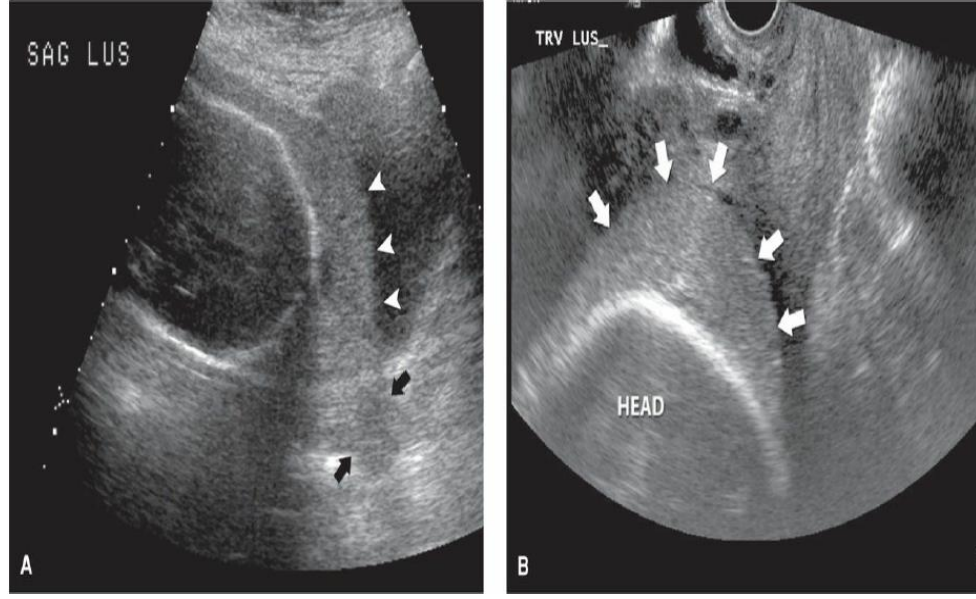
Transvajinal USG:TV-USG; TA-USG ye göre tanı koymada çok daha üstündür. TV-USG ile internal os tüm hastalarda rahatlıkla gösterilebilirken, TA-USG ile bu oran en iyi oran %70 civarında kalmaktadır(54).

TV-USG plasenta previa hastalarında oldukça güvenli bir yöntemdir. Bunun sebebi vajinal probun en uygun pozisyonu bile serviksin 2 - 3 cm uzağında yer almasıdır. Serviks ile vajinal prop arasındaki belirli açı vajinal propun servikal kanala kaymasını önler (54).

Damarsal patolojileri (vasa previa vb) ekarte edebilmek için renkli doppler sonografi en uygun seçenektir (55,56).

Transperineal Sonografi:Plasenta previa açısından doğru lokalizasyonu bulmada oldukça faydalı bir sonografi yöntemidir. Pozitif prediktif değeri %98 negatif prediktif değeri %100 olarak saptanmıştır (57).

Manyetik Rezonans Görüntüleme: Plasenta ile serviks arasındaki farklı manyetik rezonans ilişkileri nedeniyle Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), oldukça uygun bir görüntüleme yöntemi olarak değerlendirilebilir. MRG nin TV-USG ye kıyasla maliyet, etkinlik, güvenilirlik açısından daha üstün olmaması MRG nin oldukça pahalı bir görüntüleme yöntemi olması yüzünden Plasenta previa tanısında kullanılmasına gerek yoktur(58). Ancak plasenta previa, akreata ve perkreata gibi plasenta previa invazyon anomalisi saptamada en yararlı yöntem olarak karşımıza çıkar(59).



Şekil-2:Total Plasenta Previa A)TA-USG İle Görünümü B)TV-USG Görünümü

(Williams obstetrics 24.th edition chapter 41 obstetrical hemorrhage alıntdır.)

2.2.7. Plasenta Previa İle İlişkili Durumlar

Plasenta previa akreata:Plasenta previa tanısı alan hastalarda, plasenta previa akreata olma durumu akla getirilmelidir. Plasenta previa tanısı alıp sezaryan ile doğum yapan 723 kadını kapsayan prospektif bir çalışmada, plasenta akreata sıklığının, artan sezaryen sayısı ile arttığı saptanmıştır (60).

- İlk sezaryen ile doğumda, yüzde 3
- İkinci sezaryen ile doğumda, yüzde 11
- Üçüncü sezaryen ile doğumda, yüzde 40
- Dördüncü sezaryen ile doğumda yüzde 61
- Beşinci veya daha fazla sezaryen ile doğumda, yüzde 67 olarak saptanmıştır.

Yapılan diğer bir çalışmada, plasenta previa tanısı alıp hiç sezaryanı olmayan, bir tane, iki tane veya üç tane sezaryen doğumu olan kadınlarda maternal morbidite oranı sırasıyla yüzde 15, 23, 59 ve 83 olarak saptanmıştır. Geçirilmiş sezaryen hikayesi, peripartum histerektomi ve plasenta akreata gibi komplikasyonlarla ilişkili olarak tespit edilmiştir(61).

Diğer ilişkili bulgular

●**Malprezantasyon:** Plasentanın uterin alt segmenti kaplaması nedeniyle transvers, oblik, makat gibi fetusda malprezantasyon anomalisi görülme sıklığı belirgin olarak artmıştır (55).

●**Vasa previa ve filamentli göbek kordonu:** Placenta previa, vasa previa ve filamentli göbek kordonu insersiyonu için bir risk faktörüdür(43).

●**İntrauterin Büyüme Geriliği:** Placenta previa intrauterin büyüme geriliği riskini artırdığı raporlanmıştır(62). Placental perfüzyonun azalması hem fetusda büyüme gelişme geriliğine hem de plasentanın uterusu implante olduğu bölgeye optimal yerleşmesinin engellenmesine neden olabilir.

●**Konjenital Anomaliler:** Placenta previa ile komplike gebeliklerde konjenital anomalilerin oranında küçük bir artış olduğunu nüfus bazlı kohort çalışmaları ile tespit edilmiştir. Fakat tek bir anomali veya sendromun placenta previa ile ilişkili olmadığı saptanmıştır (62).

2.2.8. Yönetim

Kadınlarda gebelik placenta previa ile komplike olursa yönetimin hastanın klinik durumu, kanamasının olup olmadığı; eğer kanama olmuşsa şiddeti, gebenin o an ki gestasyonel haftası ve fetusun matürite durumu değerlendirilerek ele alınması gerekmektedir(44). Bu durum klinik açıdan üçfarklı şekilde değerlendirilebilir(63):

- A. Placenta previa ile takipli olup kanaması olmayan gebeler
- B. Aktif olarak kanaması olan placenta previa ile komplike gebeler
- C. En az bir kez kanaması olan ama aktif kanama şikayeti olmayıp vitalleri stabil seyreden placenta previa ile takipli gebeler

A.Placenta Previa İle Takipli Olup Kanaması Olmayan Gebelerde Yönetim

Hastanın placenta previa tanısı kesinleşince hiç kanaması olmasa bile üçüncü basamak merkezlerde sıkı takip edilmesi gerekmektedir. Kanama riskini gebelere anlatmalıyız, Gebeleri olası acil durumlar hakkında bilgilendirmeliyiz. Ciddi kanamalara yol açıp hayati tehlike içerebileceğinden dolayı dijital muayeneden kaçınmamız gerekir. Son adet tarihine göre 20. gebelik haftasına kadar cinsel birliktelik olabileceği, bu gebelik haftasından sonra cinsel birliktelik

yasaklanmalıdır. Koitusun uterus kontraksiyonlarına bağı olarak kanamaya neden olduğı tahmin edilmektedir. Bu görüşü destekleyen ve ya aksi görüşte kanıtlanmış bir çalışma yoktur. Hasta asemptomatik dahi olsa yorucu egzersizler, ağırlık kaldırma, uzun süre ayakta kalma vb ağır işlerde çalışmasını önermemiz gerekmektedir. Bu konuyla gözlemsel yapılan bir çalışmaya göre preterm eylemlerde istatistiksel bir artış olduğı saptanmıştır. (63-64).

Plasenta previa ile komplike asemptomatik gebelerin evde mi yoksa hastanede mi yatırılıp takip edilmesi konusunda herhangi bir görüş saptanamamıştır. (Mouer, 1994; Neilson, 2003) Wing ve arkadaşlarının(1996) yaptığı randomize kontrollü çalışmaya göre maternal ve fetal morbidite açısından anlamlı bir fark izlenmemiştir.

Hastaya ait risk faktörleri varsa;

- TV-USG ile bir önce ki muayeneye göre hızlı servikal kısalma tespit edilmişse(>10 mm)
- Usg de kısa servikal uzunluk tespit edilmişse (<25 mm ise preterm eylem; <15 mm ise aktif eylem)
- Kanama görülmesi durumunda hastaneye kısa bir süre içerisinde ulaşma imkanı yoksa(20 dakika içinde) hastanede izleme alınmalıdır.

34 gestasyonel haftasından küçük gebelerde; antenatal kortikosteroid uygulaması erken doğum ihtimaline karşı mutlaka yapılmalıdır. Uterus kasılmaları mevcutsa tokolitik tedavi verilmelidir. En fazla 48 saatte sınırlandırılmalıdır. Tokoliz amaçlı β mimetik ve magnezyum sülfat kullanılabilir. Hastanın hemodinamisine daha az yan etkileri olduğı için magnezyum sülfat tercih edilmelidir. Annenin vital değerleri normal, fetus tam bir iyilik halinde ve 2 gün sonra herhangi bir kanama durumu olmamışsa asemptomatik plasenta previa hastaları taburculuğı yapıldıktan sonra ayaktan takip edilmesinde bir sakınca yoktur. Aktif kanamanın olabileceğı konusunda hasta ve ailesine bilgi verilmelidir(44,51).

B.Aktif Olarak Kanaması Olan Plasenta Previa İle Komplike Gebeler

Aktif kanama varlığında plasenta previa ile takipli gebe acil obstetrik müdahale açısından hızlıca değerlendirilmelidir. Bu hastaların yönetiminde hem maternal hemodinamiyi korumak hem de acil C/S gerekip gerekmediğı konusunda doğru kararı vermek hayati açıdan büyük önem taşır.

Maternal nabız, TA, solunum hızı, periferik oksijen saturasyonu ve idrar çıkışı yakinen takip edilmesi gerekir.

Fetusun kalp atım sayısı fetal iyilik hali için en önemli parametredir. Steril pedle vajinal kan kaybının miktarının doğru tahminin yapılması gerekmektedir.

Hemogram, koagülasyon değerleri ve cross match ilk istenmesi gereken labaratuvar parametreleridir.

Fetus için çok ciddi bir problem olan vasa previa ve filamentöz kordon ile komplike olmuş plasenta previa ile takipli gebe, aktif kanadığı zaman fetal kan damarları hasarlandığında; acil C/S gerektiren fetal kalp atım trasesi ve daha kötüsü fetusun kaybedilmesi meydana gelebilir. Vajinal kanama kaynağını alınan kanla Kleihauer-Betke veya flow sitometri testi yapılarak saptanabilir. Ama hastanın tedavi yönetimini değiştirmez.

Gebeyi stabilize etmek için;

- Mümkünse iki farklı koldan iki büyük intravenöz damar yolu açılmalıdır. Saatte en az 30 ml idrar çıkışı olacak şekilde ve hemodinamiyi bozmayacak şekilde kristalloid infüzyonu yapılır.

- Hastanın vitalleri (taşikardi, hipotansiyonu vb) kristalloid infüzyonu ile düzelmüyorsa ve hemoglobin değeri <10g/dl ise acil kan transfüzyonu yapılabileceğinden kan hazırlığı bir an önce yapılması gerekir.

- TDP Fibrinojen <250 mg/dl ve trombosit sayısı <100.000 in altında olduğu durumlarda önerilir. Kanama kontrol altına alınamıyorsa kan ürünleri kullanımı devam edecekse 1:1:1 oranında eritrosit süspansiyonu, taze donmuş plazma ve trombosit kullanımı önerilmektedir. Doğumun gerçekleşmeyecekse hemoglobin değeri en az 10g/dl olana kadar transfüzyonun devam etmesi gerekmektedir. Eğer doğum gerçekleştirilecekse aktif kanamalı gebelerde Hb değerinin bazal sınırının 8g/dl olması uygundur.

Aktif kanamalı hastalarda kesinlikle tokolitik tedavi vermekten kaçınmamız gerekmektedir.

Doğumdan önce traneksamik asit vermemek gerekir. Plasentaya geçip kalıtsal bazı patolojilere yol açabileceği yönünde sınırlı sayıda veriler olmasında dolayı bu hastalarda kullanılması sakıncalıdır.

Aktif kanamalı plasenta previalı gebelerde magnezyum sülfat; preterm (24-32. hafta) hastalarda fetal nöroproteksiyon için önerilmektedir. Uygulamadan sonra doğumun 24 saat içinde yaptırılması ile ilgili kesin bir bulgu elde edilememiştir.

Semptomatik olan gebelerde semptomatik tedavi vermek maternal ve fetal hemodinami açısından oldukça etkili bir yöntem olup, acil C/S yapılmasına çoğunlukla gerek kalmamaktadır. Abondan kanamalı gebelerde bile destekleyici tedavi ile iyi sonuçlar alınır. 500 ml den fazla kan kaybı olan plasenta previa ile takipli gebelerde transfüzyon ile gebeliğin ortalama 17 gün daha uzatıldığı gösterilmiştir.

Yapılan resüsitasyona rağmen vitalleri düzelmeyen, doğum eylemi aktif olarak başlayan, fetal kalp atım hızı güven vermeyen, maternal hemodinamisi destek tedavisine rağmen düzelmeyen gebeler acil C/S açısından hızlıca değerlendirilmelidir. Eğer bu şikayetler 34. gestasyonel haftadan sonra görülüyorsa maternal durum ön plana alınıp fetal akciğer maturasyonu açısından kortikosteroid uygulaması beklenilmeden gebeliğin sonlandırılması en uygun yöntemdir(46,63,65).

C. En Az Bir Kez Kanaması Olan Ama Aktif Kanama Şikayeti Olmayıp Vitalleri Stabil Seyreden Plasenta Previa İle Takipli Gebelerin Yönetimi

34. gebelik haftasından önce plasenta previa ile takip edilirken kanaması olup maternal ve fetal stabil olan hastalar klinik duruma göre takip edilir. Bu durumda amaç annenin tekrarlayan ve kalıcı kanama riskine girmeden fetal büyüme ve olgunluğun sağlanmak için gebelik süresini olabilecek en uygun zamana kadar uzatabilmektir. Hasta stabilize edildikten sonra;

Antenatal kortikosteroid uygulaması; Fetusun akciğer maturasyonun tam olarak sağlanabilmesi için 23+0 hafta ve 33+6 hafta arasındaki gebelere antenatal kortikosteroid uygulaması gerekmektedir. İlk kez 34. hafta ile 36 hafta+6 günlük gestasyonel yaş arasında

kanaması olan ya da hiç kanama geçirmeyen hastalara da, doğum 37. haftadan önce C/S yapılacak ise antenatal kortikosteroid verilmesi gerekmektedir(66).

Maternal Aneminin Düzeltilmesi; En uygun hemoglobin değerlerine ulaşılabilmek için oral ya da parenteral demir takviyesi yapmak gerekebilir(67).

Anti D İmmunglobülin; Plasentanın fetomaternal ara yüzü bozulursa fetus ile anne arası transfüzyon olabilir. Bu durumda Rh(-) gebe kadınlara kanama oluştuğunda Rhesus(D) alloimmünizasyonunu önlemek için anti D immün globülin uygulaması yapılmalıdır (68).

Fetal değerlendirme; NST ve fetal biyofizik profili ile fetal durumu takip edilir(62).

Otolog kan bağıışı; Uygun hastalara otolog kan transfüzyonu ile homolog kan transfüzyonu azaltılmaya çalışılır. Hemoglobin değeri 11g/dl oluncaya kadar otolog kan transfüzyonu verilmesi uygundur (62).

Tokoliz; Eğer hastanın kanaması kontrol altına alınmış ve uterin kontraksiyonları başlamış ise hastalara tokoliz verilebilir. Trombositler üzerindeki olumsuz etkisinden dolayı indometazin kullanımı uygun değildir. Fetal ağırlığın artması amacıyla asemptomatik gebelere tokoliz yapılabilir (69).

Serkraj; Plasenta previa da serklaj uygulamasının kontrendikasyon olmamasının sebebi bu hastalığın kendisinin servikal yetmezliğe neden olmasıdır. Ancak gebeliğin sürdürülebilmesi ve fetal iyilik hali açısından serklaj uygulaması önerilmemektedir (70).

2.2.9.Doğum Zamanlaması ve Şekli

Plasenta previa tanısı USG ile kesinleşmiş tüm gebelerin doğumu C/S ile gerçekleştirilmelidir. 36 gestasyonel haftadan 37 hafta+6 günlük gebelik haftası arasında ki periyotta elektif sezaryan yapılmalıdır (71).

C/S sırasında kanama olacağı için ES, TDP vb. kan ürünlerinin hazırlığı ameliyat öncesinde tamamlanmalıdır (71).

Operasyonda phannestiel (alt transvers insizyon) insizyon tercih edilebilir ancak anterior yerleşimli plasenta previa vakalarında vertikal insizyonu, alt transvers insizyona göre avantajlıdır; kanamayı kontrolü, fetüsün daha hızlı bir şekilde doğurtulup maternal ve fetal olumsuz sonuçları en aza indirmek açısından plasenta previa hastalarında daha uygun bir seçenek olarak tercih edilebilir (51,71).

Plasental yatakta yoğun kanamaların olmasının nedeni plasentanın çıkarılmasını takiben alt uterin segmentteki düz kasların yeterli kontraksiyonları oluşturamamasıdır. Bu durumda uterus kompresyon süturları, tamponad yapan balonlar, uterotonikler, arter ligasyonları, pelvik embolizasyonlar veya bunların kombinasyonları uygulanabilir. Bunlara rağmen kanama durdurulamıyorsa histerektomi yapılması gerekmektedir (71).

Operatif Plasenta Previa Yönetimi;

- Preoperatif 2 ile 4 ü ES hazırlığı, kanama surumunda kullanılması için hazır bulundurulmalıdır. Cerrahi müdahale için gerekli ekip ve ekipman hazır bulundurulmalıdır(63).
- Operatör uterusu girerken pleantal yapıyı bozmamaya dikkat etmelidir. Plasentanın bozulması ile oluşan kanama neonatal anemiye neden olabilir.Preoperatif ve ya intraoperatif plasenta lokalizasyonunu sonografik olarak belirlemek histerotomi insizyonu için yol gösterici olur.Plasenta anterolateral yerleşimli ise plasentanın karşı tarafından alt uterin segmente dikey kesi yapılır. Plasenta orta hatta ve ya posteriorda ise; bunun üzerinde vertikal insizyon yapılır. Plasenta insizyonu yapılacaksa; fetus hızlıca çıkarılmalı ve kordon klemplenmelidir (72,73).
- Plasenta previa hastalarında %16-29 unda postpartum kanama riski vardır. Bunun nedeni alt uterin segmentin myometriyumun üst uterus segmenti yeteri kadar kontrakte edememesidir (74).
- Kanama kontrolü için oksitosin dozu artırılabilir. Kanama kontrol edilemediği durumlarda traneksamik asit, ek uterotonik ilaçlar(karboprost trometamin, prostaglandin F2 α , metilergonovin vb.) uygulanabilir(75).
- Foley sonda ve ya penröz dren ile uterus mümkün olduğunca servikse yakın alandan turnike şeklinde uygulanarak kanama geçici süreliğine kontrol altına alınabilir(76,77).
- Kanama varlığında yapılan hemostatik kare süturların kanamayı 30 hastanın dahil edildiği bir çalışmada %93 oranında kontrol altına aldığı gösterilmiştir (78).

- Plasentanın çıkarılmasından sonra plasentanın implantasyon bölgesine vazopressinin subendometrial enjeksiyonu kanamayı azaltabilir. Şiddetli kardiyovasküler yan etkileri olduğu için (bradikardi, kardiak aritmi vb.) intravasküler enjeksiyondan kaçınmak gerekir (79).

- Uterin ve ya ovarian arter ligasyonu myometrial perfüzyon basıncını azaltarak kanamayı kontrol altına alabilir (80).

- Kanamanın devam etmesi halinde; intrauterin balon tamponandı ve ve ya uterin kompresyon süturları hemostazı kontrol altına almakta etkilidir (81).

- Arteryel embolizasyon uygun teknik desteğin olduğu hastanelerde alternatif bir seçenek olabilir (82).

- Tüm müdahalelere rağmen kanamanın kontrol altına alınamadığı durumlarda histerektomi hayat kurtarıcı bir yöntemdir (83).

Maternal ve Fetal Morbidite ve Mortalite

Plasenta previa hastalarındaki antepartum ve postpartum kanamalar maternal mortalite, morbiditenin en önemli nedenidir. Yapılan araştırmalara göre plasenta previa ile takip edilen gebelerin yüzde 52 si antepartum kanama; yüzde 22 si postpartum kanama nedeniyle hastanede takip edilmektedir (71).

Plasenta previa ile takipli gebelerin diğer gebelere oranla kan transfüzyon riski %0.8; postpartum histerektomi olma riski %5.3 oranında daha fazladır (62). Plasenta previalı kadınlarda uterus, iliak arter ligasyonu veya pelvik damarların embolizasyonu uygulamaları da yapılır(82). Şiddetli kanama varlığında; ani ve ciddi intravasküler hacim kaybı, hemodinamik bozulma, azalmış oksijen iletimi ile doku perfüzyonunda azalma, hücrel hipoksi, organ hasarı ve ölüm izlenebilir. Gelişmiş ülkelerde plasenta previa ile ilişkili anne ölüm oranı yüzde 1'den azdır (84). Aynı zamanda maternal anemi, tıbbi donanımın yetersiz olduğu ve evde doğumların daha sık olduğu gelişmemiş ülkelerde yüksek oranda görülür (85).

Plasenta previa olgularına akreata, inkreata, perkreata gibi insizyon anomalileri de eklenmiş ise maternal mortalitenin en önemli nedenleri arasında sayılabilir. Oyelese ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre maternal mortalitenin 100.000 de 30 a ulaştığını saptamışlardır.

Plasenta previa ile takipli gebelerde birkaç çalışmada; maternal morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olması, amniyon sıvı embolisi görülme ihtimalinin yüksek olması, preterm doğum olması, neoanatal mortalite ve morbiditenin en önemli nedenidir (86).

Neonatal morbidite ve mortalitenin başlıca nedeni preterm doğumla ilişkilidir (87). Yapılan bir meta analizde plasenta previa ile preterm doğum riski 3 ile 5 kat artmış bulunmuştur (88).

- Preterm doğum <37 hafta (yüzde 44)
- Yoğun yenidoğan ünite girişi (yüzde 4.09)
- Yenidoğan ölümü (yüzde 5.44)
- Perinatal ölüm (yüzde 3.01) (182)

Yapılan çalışmalarda, plasenta previalı hastaların yaklaşık yüzde 15'inde, 34. gebelik haftasından önce doğum gerçekleşmiştir (89). Bununla birlikte, plasenta previa ile komplike hale gelen gebeliklerde neonatal morbidite ve mortalite oranları, antenatal kortikosteroid gibi obstetrik sonuçları iyileştiren tedavilerin kullanılması, planlı geç preterm C/S doğumunun uygun yönetilmesi ve daha iyi neonatal bakım nedeniyle son birkaç yılda düşmüştür. Plasenta previa'lı gebelerde neonatal anemi de artmaktadır (90).

2.3. Plasenta İnvazyon Anomalileri

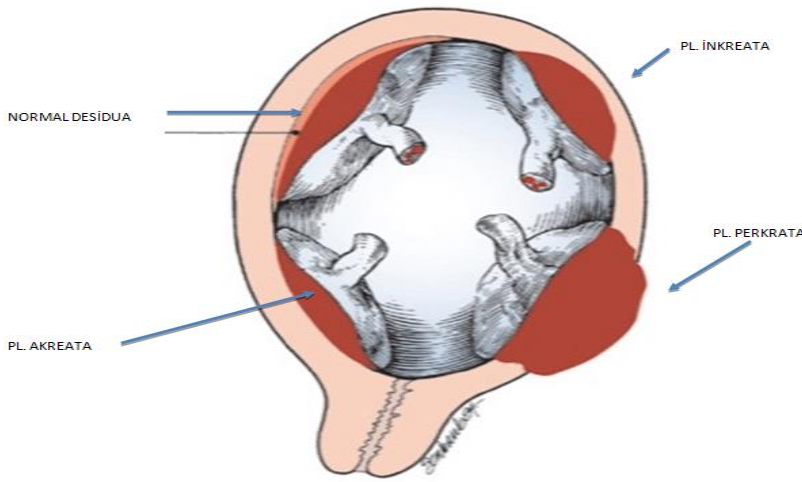
Plasenta invazyon anomalileri plasentanın uterus kavitesindeki yerleşim alanına normal olmayan biçimde implante olmasını, invaze olmasını kapsayan bir durumdur. İnvazyon anomalileri; desidua bazalis tabakasının kısmi veya tamamen yokluğu; nitabuch tabakası veya fibrinoid tabakanın eksik gelişimi sonucu, plasentanın myometriuma anormal derecede invaze olmasını içeren tüm durumları kapsar. Desiduanın süngerimsi tabakası kısmen veya tamamen eksik ise, plasenta ile uterusun fizyolojik ayrılma hattı yoktur ve kotiledonların bir kısmı veya hepsi uterusun myometriuma invaze olmuştur. Plasentanın uterustaki yerleşim bölgesinin yüzey alanı ve invaze olan trofoblastik dokunun myometriuma ki derinlik derecesi hastalar arasında farklılık göstermekle birlikte; hepsinin önemli kanamaya yol açma potansiyelinde olduğu görülmüştür(26).

Plasenta invazyon anomalilerinin türleri; trofoblastik gelişimin myometriumdaki derinliğine göre sınıflandırılır (24).

1-Plasenta Akreata: Plasental villüsler desidua yerine myometriuma bağlanır, %79 oranında sıklığı bildirilmiştir.

2-Plasenta İnkreata: Plasental villüsler myometriuma invaze olur, %14 oranında sıklığı bildirilmiştir.

3-Plasenta Perkrata: Plasental villüsler myometriumu tamamen invaze eder ve serozaya kadar uzanır, %7 oranında sıklığı bildirilmiştir.



Şekil-3:Plasenta İnvazyon Anomalisi

(Steven G.Gabbe et all.Obstetrics;Normal and Problem Pregnancies;2017;Chapter 18 Antepartum Postpartum Hemorrhage alıntısıdır.)

Anormal invaze plasenta kliniğinin her üç türünde de; invazyon alanı tüm kotiledonları kapsarsa total plasenta akreata; tek bir kotiledonun tamamında veya bir kısmında ise kısmi plasenta akreata olarak tanımlanır. Plasenta invazyon anomalilerinde tanı histolojik olarak sadece plasentanın incelenmesi ile koyulamayabilir. Bu durumda klinik doğrulama için uterus veya myometriumu küretaj materyali gerekebilir (26).

2.3.1.Patogenez

AİP'nin patogenezini tam olarak bilinmemekle beraber; kabul edilen en yaygın teori; geçirilmiş uterin cerrahiye bağlı (sezaryan doğum gibi) desidua bölgesinin zarar görmesi ile plasentanın myometriuma doğru invazyonunun anormal derecede artması ile belirtilir. Kabul

edilen bu teori ile beraber vakalar değerlendirildiğinde; vakaların%80 inde geçirilmiş C/S ile doğum, küretaj ve myomektomi hikayesi olduğu izlenmiştir. Kabul gören bir başka teoride geçirilmiş uterin cerrahi alanında ekstravillöz trofoblastların anjiogenez ve büyüme faktörlerinin ekspresyonu aracılığı ile desidual invazyona neden olduğu gösterilmiştir. Az görülen bazı klinik durumlardan; bikornuat uterus, adenomyozis ve submüköz myomlar gibi uterin patolojilerin endometrial defektlerle ilişkili olup plasentanın anormal invazyonuna neden olduğu izlenmiştir.

Plasentanın villöz yapıları, büyük ve derin myometrial hasarlanmalarda reepitelizasyon normal olmadığı için myometrium ve serozaya kadar ilerleyebilir. Placenta uterin kaviteye hem anormal derecede yapışık hemde invaziv villüslere sahip olup ve gebelik haftasının büyümesi ile plasental invazyon derecesi artabilir.

16 haftalık gebelikte placenta perkarata vakaları bildirilmiştir. Bildirilen bu vakalara dayanarak akreata, inkreata ve perkreata gibi plasental invazyon anomalilerinin, implantasyon sırasında oluştuğunu göstermiştir. Aynı çalışmaya bakılarak placenta invazyon derinliğinin artmasının gebeliğin haftasının artması ile ilişkili olmadığını göstermiştir. Placenta invazyon derinliğinin patoljisinde etkili olan nedenler belli değildir (24,25,91,92,93).

2.3.2. İnsidans ve Risk Faktörleri

Placenta invazyon anomalisinin görülme sıklığı son 50 yılda artmıştır. Sezaryan sayılarının ve oranlarının artması en önemli neden olarak izlenmektedir. Placenta previa durumları ise ikinci en sık neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Placenta invazyon anomalisi görülme oranı her 1000 doğumda 3 tür(7). Placenta previa ile beraber geçirilmiş sezaryan öyküsü olan hastalarda AİP görülme ihtimali yüksek olarak izlenmiştir (60).

Risk faktörleri;(60,95,96,97,98,99)

- Geçirilmiş sezaryan öyküsü
- Placenta previa varlığı
- Uterin cerrahi öyküsü; myomektomi, histereskopik intrauterin adezyonların açılması, kornual ektopik gebelik rezeksiyonları, dilatasyon küretaj, endometrial ablasyon vb
- Sezaryan skar gebeliği öyküsü
- Artmış maternal yaş(>35yaş)

- Artmış parite
- Plasentanın manuel çıkarılması
- Postpartum endometrit öyküsü
- İnfertilite öyküsü ve infertilite tedavisi almış olmak
- 14-22. haftada nöral tüp defekti ve anoplidi taramalarında MSAFP ve HCG bakılan

hastalarla yapılan çalışmada AİP riskinin; MSAFP düzeyinin >2.5 MoM olduğu vakalarda 8 kat ve β -HCG düzeyinin >2.5 MoM olduğu vakalarda 4 kat arttığı görülmüş.

- Hematüri; mesane invazyonu olan AİP vakalarında gebelik esnasında hematüri izlenebilir. 54 olguluk bir literatür araştırmasında 17 hastanın AİP ile ilişkili olduğu izlenmiştir. Bunlardan 12 hastaya sistoskopi yapılmıştır. Sistoskopide hematüriye neden olan mikroskopik invazyonların görülemediği saptanmıştır. Bu yüzden sistoskopi preoperatif mesane invazyonu tanısı koymak için uygun bir yöntem olarak gösterilememiştir (100).

Tablo-1: Sezaryan Sayısına Göre AİP Görülme Olasılığı (60)

Sezaryan sayısına göre AİP görülme olasılığı	
Plasenta previa yokluğunda	Plasenta previa varlığında
1.sezaryan→%0.03	1.sezaryan→%3
2.sezaryan→%0.2	2.sezaryan→%11
3.sezaryan→%0.1	3.sezaryan→%40
4.sezaryan→%0.8	4.sezaryan→%61
5ve daha fazla sezaryan→%4.7	5ve daha fazla sezaryan→%67

ACOG plasenta invazyon anomalilerinin 553 doğumda 1 bildirmiştir. Obstetrik aciller arasında sıklığının artması nedeni ile önemli sorunlardan biri haline gelmiştir. Postpartum kanamaya, peripartum histerektomiye neden olabildiği gibi maternal morbidite ve mortalitenin nedenleri arasında önemli bir yer almaya başlamıştır(101).

2.3.3. Tanı

Prenatal dönemde plasenta invazyon tanısının konulması maternal morbidite ve mortalite açısından büyük öneme sahiptir. Plasenta invazyon anomalisi tanısı klinik bulguların yanı sıra

histopatolojik değerlendirme ile koyulur (102). AİP tanısı antenatal dönemde koyulan hastaların, multidisipliner ekibin olduğu, kan hazırlıklarının yapıldığı merkezlerde yönetimi uygundur.

AİP açısından risk taşıyan hastaların antenatal transabdominal ve transvajinal ultrasonografik değerlendirmelerinin olması gerekmektedir (5).

AİP da kesin tanı histopatolojik olarak koyulur. Doğumun üçüncü evresinde plasentanın çıkarılması ile şiddetli kanamaların görülmesi plasenta akreata şüphesini akla getirir ve plasental yatağın invazyon alanından kanama olduğunu düşündürür (103).

USG Bulguları: AİP tanısı ikinci ve üçüncü trimesterde transabdominal ve transvajinal ultrasonografi bulguları ile koyulur.

• **Plasental lakunler:** Myometriuma bitişik bir lobül ya da kotiledonun merkezindeki çok sayıda düzensiz plasental lakünler plasentaya month-eaten(güve yeniği) denen plasental homojinetyi değiştirir. Plasental lakünlerin varlığı; plasenta akreata için %75, plasenta inkreata için %89, plasenta perkreata için %76 olarak duyarlılığı; sırasıyla %97, %98 ve %99 olarak da özgülüğü izlenmiştir (104).

• **Mesane hattının bozulması:** Mesane duvarı ve uterus serozası ara yüzündeki düzenli sınırın kesintiye uğraması ve bu alanda vaskülarite artışları görülür (105).

• **Uterus duvarı ile plasenta arasındaki normal hipoekoik alanın bozulması:** Plasentanın arkasındaki normal hipoekoik alan eksik veya düzensiz olabilir. Bu işaret, ultrason probu ve mesane doluluğunun bağlı direkt basınçla engellenebilir. Ayrıca gestasyonel yaş ve posterior plasental lokalizasyonu nedeniyle de bu bulgu net izlenemeyebilir (92).

Bir meta analizde, plasenta akreata, inkreata ve perkreatanın tanımlanmasında hipoekoik alanın bozulmasının duyarlılığı sırasıyla yaklaşık yüzde 75, 92 ve 88; özgülüğü sırasıyla yüzde 92, 77 ve yüzde 71 olarak bulunmuştur (104).

• **Myometrial İncelme:** Myometrium önceki cerrahi müdahaleler nedeniyle incelmış olabilir. Plasenta bu incelme alanını örtebildiği için diğer belirtilere de usg de bakmak gerekir (106).

• **Anormal Vaskülarite:** Plasentadan miyometriuma, mesaneye ve ya serozaya uzanan damarlar AİP belirtisidir (106).

• **Plasental Çıkıntı:**İnce miyometriuma yapışık plasenta mesaneye doğru balonlaşabilir (106).

• **Ekzofitik Kütle:**Uterus serozasından mesaneye doğru uzanan plasental kitle pia işareti olabilir (106).

Plasenta invazyon anomalilerinin tanısının ultrasonografik olarak tanımlanması ile ilgili yapılan 20 çalışmada duyarlılık plasenta akreata %91 plasenta inkreata %93 plasenta perkratea %81 ve özgüllük sırasıyla%97,%98 ve %99 olarak bulunmuştur (104).

Renkli Doppler: Renkli doppler ultrasounografi bulguları AİP tanısını doğrulamak için yararlıdır.

- Uterus serozası ile mesane arasında hipervaskülarite
- Diffüz veya fokal intraparankimal lakuner artışı
- Belirgin subplasental venöz göllenme
- Plasenta ile miyometrium arasında sürekli düşük dirençli kan akımı izlenmesi
- Serviks üzerinde pulsatil venöz akım gösteren hipervasküler lakünlerin görülmesi

Yapılan bir metaanalizde, lakuner artışının sırasıyla plasenta akreata, inkreata ve perkreatanın saptanması için duyarlılık yüzde 81, 84 ve yüzde 45; özgüllükleri sırasıyla yüzde 84, 80 ve yüzde 75 olarak tespit edilmiştir (104).

AİP olan vakalarda TV-USG ile TA-USG den daha iyi görüntü elde edilebilir(107). Plasenta arkasındaki hipoekojen halonun kaybının sensitivitesi %57; mesane uterus duvarı arasındaki hipoekojen halonun kesintiye uğraması sensitivitesi %78.6; plasental lakünlerin sensitivitesinin %93 ile en yüksek pozitif belirleyici değere sahip olduğu görülmüş (108).

Üç Boyutlu Doppler Ultrasonografi: Plasentayı geçen damarlar ve düzensiz intraplasental vasküler yapılanmalar izlenirken; uterus serozası ile mesane ara yüzünde hipervaskülarite artışı görülür. %92 özgüllük ile %100 sensitiviteye sahip olduğu çalışmalarda görülmüştür (109).

Manyetik Rezonans Görüntüleme: AİP vakalarında MRG; mesane myometriyum arası sınırın net değerlendirilmesi için mesane kullanılmadığı ve posterior AİP da myometrial derinliğin değerlendirilmesi ve parametrial alanın tutulumu;anterior AİP da mesane tutulumu değerlendirilmesinde USG den daha yararlı olduğu görülmüş (110,111).MRG ile AİP görüntülemesinin ideal gebelik yaşı 24 hafta ile 30 haftadır. Daha erken ve daha geç gebelik haftalarında yanlış pozitiflik değeri daha fazladır. MRG çekilirken gebelikte kontrast madde gadolinyum kullanılmaz(112).

Labarotuvuar Bulguları

•**Maternal Serum Alfa Fetoprotein(MSAFP):** Bazı olgu sunumları ve serilerde plasenta akreata ile ikinci trimester MSAFP konsantrasyonunda (MOM değerinin 2 veya 2.5 katı) açıklanamayan yükseklikler bildirilmiştir. Normal düzeydeki MSAFP, AİP tanısını dışlamaz (98,99).

•**Hematüri:** Plasenta perkrata mesane invazyonu ile gebelik sırasında hematüriye neden olabilir. Derin anemiye neden olacak kadar masif hematüri gebelikte oldukça nadir olmakla birlikte %9.5 maternal morbidite ve %24 perinatal mortalite oranları ile potansiyel olarak hayatı tehdit edebilmektedir(113,114).Kendi kliniğimizde de 21 haftalık gebeliği mevcut olup geçirilmiş 4 sezaryanı olan gebe masif hematüri ile başvurup klinik ve cerrahi yönetimi yapılmıştır (115).

•**Serum Anjiojenik ve Antianjiojenik Markerlar:** Gelişen plasenta tarafından çeşitli proanjiojenik plasental büyüme faktörü (PlGF), vasküler endotelyal büyüme faktörü (VEGF) ve anti-anjiojenik faktörler çözümlenir fms-benzeri tirozin kinaz 1 (sFlt-1) artırılır ve bu faktörler arasındaki denge normal plasentalizasyon için önemlidir. AİP dan şüphelenilen gebe hastalarda, düşük serum VEGF, PlGF ve sFlt-1 seviyeleri izlenmiştir, onun için markerlardaki değer düşüklükleri PP olasılığına karşı dikkatli olmaya yönlendirmelidir (116).

2.3.4. Plasenta İnvazyon Anomalilerinde Prenatal Yönetim

Plasenta invazyon anomalisi riski yüksek olan hastalara tanı koyulduğu anda preoperatif yönetimin planlanması maternal ve fetal morbidite ve mortalite için önemlidir. Hastaya klinik ile ilgili bilgi verilmelidir. Doğum uygun cerrahi müdahale olanakları, anestezi imkanları ve kan

bankası bulunan, girişimsel radyoloji, üroloji desteği bulunan multidisipliner merkezlerde gerçekleştirilmelidir. Böylece komplikasyon oranları azaltılır (117).

Tanı alan hastalar için(106);

- Hastanın demir eksikliği anemisi varsa aneminin düzeltilmesi gerekir.
- Erken doğum tehditine karşı 23. ile 34.haftalar arasında fetal akciğer maturasyonu için antenatal kortikosteroid yapılmalıdır.
- Hasta Rh D(-) ise ve kanaması olduysa anti immunglobülin yapılmalıdır.
- Vajinal tuşeden ve cinsel aktiviteden sakınılmalıdır.
- Üçüncü trimesterde yatak istirahati ve hastanede yatış hastanın genel durumu ve hastaneye ulaşım imkanına göre karar verilmelidir.
- Nonstres testler ve biyofizik profili rutin gebelik takibindeki gibi yapılır.

➤ **Ameliyat Öncesi Planlama**

Amaç, hastaya bilgi verip bilgilendirilmiş onamını almak ve masif kanama riskini azaltacak müdahaleleri, bunun yanı sıra morbidite ve potansiyel mortaliteyi azaltmayı planlanmaktadır. Hastaya yaşamı tehdit eden durum ve olası intraoperatif komplikasyonlar (örneğin; mesane injürisi, bağırsak injürisi, şiddetli kanama, kan transfüzyonu, histerektomi) hakkında bilgi verilmelidir(106).Sezaryen histerektomi standart tedavidir. Çünkü plasenta başka bir şekilde çıkarılamaz ve yerinde bırakılırsa, subinvölüsyon sıklıkla doğum sonu kanama ile sonuçlanır. Fertilite isteği olan seçilmiş uygun hastalara fertilite koruyucu cerrahi de yapılabilir (14,118).

Ameliyat öncesi planlamanın ve dikkat edilmesi gerekenler ;(14,106,117,118,119)

• **Bilgilendirilmiş Onam:** Potansiyel intraoperatif komplikasyonların ve müdahalelerin tartışılması ve hastaya bilgi verilip onamının alınması gerekir. Ciddi kanama, kan transfüzyonu, mesane ve bağırsakta yaralanma veya kısmi rezeksiyon, kanamayı kontrol etmek için histerektomi, postoperatif vesiko-vajinal fistül riski gibi olasılıklar konuşulmalıdır.

• **Multidisipliner Bakım Ekibi:** Multidisipliner bir ekip tarafından yönetim ve üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda tedavi sonuçları iyileştirir ve komplikasyon oranlarını azaltır. Gerekli hazırlıkların tamamlanmasını ve yönetim planlarının uygulanmasını sağlamak için

planlanan operasyondan en az iki hafta önce tüm ekip ile multidisipliner bir planlama yapılması gerekir.

Multidisipliner ekip, maternal, fetal ilaç uzmanları, anestezi uzmanları, yenidoğan uzmanları, girişimsel radyologlar, kan bankası imkanı, hemşire ve personel ihtiyacını içermektedir. Mesane rezeksiyonu, üreterlerin rezeksiyonu ve reimplantasyonu ile retroperitonu diseksiyon kanama kontrolü sağlamak için deneyimli cerrahlar ameliyathanede hazır olmalıdır. Bazı jinekologlar bu deneyime sahiptir. Genel cerrahlar, ürologlar ve vasküler cerrahlar da bu alanda uzmanlığa sahiptir. Mesane tutulumunun beklendiği veya cerrahın gerekli cerrahi uzmanlığa sahip olmadığı durumlarda bir ürojinekolog, ürolog veya jinekolojik onkoloğa danışılmalıdır.

Hastaya uygun multidisipliner bir ekip ve destek hizmetleri sunulmadığı takdirde, doğum eylemi planlanırsa, intraoperatif hemorajiyi etkin bir şekilde yönetme ve postoperatif yoğun bakım sağlama kapasitesine sahip olan üçüncü bir basamağa hasta aktarılmalıdır.

• **Planlı olarak gebeliği sonlandırma;** Gerekli personel ve ekipmanların optimal kullanılabilirliği için planlı gebelik sonlandırması yapılmalıdır. Planlı doğum, acil doğumdan daha az intraoperatif kan kaybı ile ilişkilidir(120). Bununla birlikte, hastaların önemli bir yüzdesi planlanandan daha erken doğumlara yol açan komplikasyonlar geliştirir(121). Floroskopi ünitesine sahip ve girişimsel radyologların olduğu bir ameliyathanede operasyon, hastaları gerektiğinde radyoloji bölümüne iletme ihtiyacını ortadan kaldırır.

• **İntravenöz Yaklaşım** için en az iki büyük intravenöz damar yolu açılmalıdır (106).

• **Tromboembolizm Profilaksisi:** Pnömatik kompresyon cihazları intraoperatif olarak kullanılmalıdır. Majör kanama ve kan transfüzyonu postpartum venöz tromboz riskini artırır (106).

• **Kan ürünleri:** Eritrosit süspansiyonları, taze donmuş plazma, kriyopresipitat ve trombositler, doğum anında 2,5 ile 7.8 litre ortalama kan kaybı bildirildiği için hastanede mevcut olmalıdır. Antepartumu kan kaybının şiddetini öngörmek zordur (122).

• **İlaçlar:** Traneksamik asit fibrin yıkımını inhibe ederek postpartum kanama nedeniyle ölüm riskini azaltır. Traneksamik asit, lizin derivesi bir antifibrinolitik olup plazminojenin fibrine

afinitesini azaltır, böylece pıhtı stabilitesini artırır. 1-5 dakika içinde 1 gr yavaş IV enjeksiyon uygulanır, kanamanın devam etmesi halinde 30-60 dakika içinde tekrarlanır veya kanama durduktan sonra 24 içinde tekrar başlarsa 1 kez tekrarlanır. (123).

Obsterik kanama kontrolü için rekombinant faktör 7a'nın kullanılması için araştırmalar yapılmaktadır. Rekombinant faktör 7a (FVIIa) verilmesi (Endotel hasarının oluşmasıyla subendotelial kollajen ve doku faktörü açığa çıkıp FVIIa doku faktörüne bağlanır ve pıhtılaşma kaskadı aktiflenerek lokal fibrin depolanır. Aktive trombositleri bağlayıp hasar bölgesi dışında fibrin oluşturarak sistemik etki oluşturur. Hayatı tehdit eden kanamaların adjuvan tedavisinde FVIIa kullanımı ile arteriyel tromboz riski yüksektir. Yarı ömrü 2-6 saat olup hemostaz sağlanana kadar IV 60-90 µg/kg dozunda (en sık kullanılan doz) 2 saatte bir verilebilir. FVIIa verilmeden önce kan pH > 7,2, fibrinojen > 50-100 mg/dl, platelet > 50000, normal iyonize kalsiyum düzeyi, normovolemi olmalıdır (124).

• **Mesane kataterleri ve üretral stentler:** Mesane invazyonlarında, mesane rezeksiyonlarında kullanılabilir. Üç yollu foley kateterler ve üretral stentler ameliyathanede hazır bulundurulmalıdır (106).

• **Anestezi:** En sık genel anestezi uygulanır. Planlı AİP gebeliği sonlandırılmasında nöroaksiyel anestezi uygulanabilir. Bununla birlikte, ekip gerekirse genel anesteziye dönmeye hazır olmalıdır (125).

• **Postoperatif bakım:** Gerekirse postoperatif bakım için yoğun bakım ünitesi mevcut olmalıdır (106).

➤ **Ameliyat Zamanini Belirleme**

Hastaların önemli bir kısmı, preterm erken membran rüptürü, preterm eylem veya antepartum kanama gibi komplikasyonlar ile planlanandan daha erken doğumlara gerek duyulur. Aktif kanaması olan kadınlar antenatal kortikosteroidlerin uygulanması için zaman kaybedilmeden opere edilmelidir (126).

Stabil, kanaması olmayan hastalarda 34. ve 35. gebelik haftaları arasında elektif doğum yapılmasını önerilir. Fetal pulmoner olgunluğu değerlendirmek için amniyosentez

önerilmemektedir; çünkü sonuçlar tedaviyi etkilemez. Antenatal kortikosteroidler uygulaması standart kılavuzlara göre uygulanır(126).

Kanaması, kasılması veya membran rüptürü olmayan kadınların çoğu 36. gebelik haftasına kadar stabil kalır. Klinik semptomlar, obstetrik öykü (örn. Önceki preterm doğum), servikal uzunluk ve lojistik değerlendirmeler (3.basamak kuruluşuna uzaklık ve ulaşım) ile planlı doğum zamanlamasını hastaya göre bireyselleştirebiliriz (120).

Hastaları değerlendirip doğum sonlandırması için 34-35 . gebelik haftalarında elverişli sonuçları olduğunu bildiren çalışmalar ile desteklenmekte ve 34 gebelik haftasının optimal olduğu sonucuna varmaktadır (125,127). Maternal-Fetal Tıp Derneği, plasenta akreta olan stabil kadınlarda 34. ve 37. gebelik haftaları arasında doğum yapılmasını önermektedir (126).

2.3.5. Doğum Şekli ve Cerrahi Yönetim

Konservatif tedavi veya sezaryen histerektomi ile ilgili kesin karar ameliyat öncesi dönemde yapılmalıdır (128).

Özellikle önceki uterus cerrahisi olup da plasenta invazyon anomalisi görüntüleme yöntemleri ile koyulmuş hastalarda plasenta içerde bırakılarak sezaryen histerektomi yapılması önerilmektedir. Böylece kan kaybı ve AİP ile ilişkili komplikasyon görülme sıklığı azalır(128).

Postpartum sezaryen histerektomi, özellikle acil şartlarda yapıldığında çok riskli ve yüksek komplikasyon oranlarına sahip bir cerrahi işlemdir (129). Plasenta akreata günümüzde postpartum histerektominin en sık endikasyonunu oluşturmaktadır (130).

Plasenta akreata saptanan hastada aktif kanama varsa konservatif önlemler nadiren etkilidir. Bu hastalara konservatif yaklaşım histerektomi performansını geciktirerek hastayı tehlikeye sokabilir. Gecikme sırasında, masif kanama tüm organ sistemlerinde hipoperfüzyon, hipotermi, koagülopati ve metabolik asidoz ile karakterize bir tabloya doğru sürükleyebilir (106).

2.3.6. Sezaryen Histerektomi

Plasenta invazyon anomalisine sahip hastaların bir çalışmaya göre %60 ının sezaryan histerektomi yapıldığı bulunmuştur. Fertilité isteği olmayan ve hemodinamik olarak stabil olmayan hastalara sezaryan histerektomi yapılmalıdır. Planlı sezaryan histerektomi vakalarında preoperatif etkinliği kanıtlanmamış olsa da üreteral stentler yerleştirilebilir. Hasta vertikal insizyon, cherney insizyonu ve maylard insizyonu ile pelvisdeki plasenta invazyon anomalilerinin yayılım alanı ve kollateral damar yayılımını net izlenebilir (131).

Plasental yatağın kenarının üzerinde en az iki parmak mesafe ile transvers bir histerektomi yapılır. Plasenta ve insizyon arasında myometrial bir alan bırakılması, uterusun açılması veya kapanması sırasında plasentanın bozulmasını ve abondan kanamasını önlemeye yardımcı olur (131).

Fundal histerektomi ile verteks ve ya transvers pozisyondaki fetus makat olarak doğurtulur. Daha sonra göbek kordonu kesilir ve plasenta içerde bırakılarak fundal histerektomi insizyonu kapatılır. Uterus tonusunu koruması için oksitosin verilir. Hasta tradelenburg pozisyonuna getirilerek hızlıca histerektomiye geçilir. Subtotal ya da supraservikal histerektomi arasında cerrahi ve medikal yarar açısından fark yoktur. Ama AİP gibi servikal tutulumun olduğu vakalarda total histerektomi yapıp serviks de çıkarılmalıdır (131).

2.3.7. Plasenta İnvazyon Anomalilerinde Mesane İnvazyonu Tedavisi

Mesane invazyonu olan plasenta invazyon anomalilerinde kısmi sistektomi yapılması gerekebilir. Mesaneyi invazyonu olan 54 plasenta invazyon anomalisi olgusunun çalışmasında, 54 hastanın 24'ünde kısmi sistektomi yapıldı(100). Mesane invazyon anomalisi şüphesi olduğuunda ürojinekolog, ürolog veya jinekolojik onkologa danışılmalıdır. Ameliyatta sistoskopi veya sistotomi genellikle mesane derecesini ve olası üreteral tutulumu değerlendirmek için yararlıdır (132).

2.3.8. Konservatif Yönetim

Hastanın fertlitesini koruma isteği varsa hemodinamik stabil olan uygun vakalarda cerrahi ve radyolojik olarak uygun işlemler yapılarak konservatif yöntem denenebilir. Hastalar kanama, enfeksiyon, intraoperatif ve postoperatif acil histerektomi, ölüm gibi olası riskler ve ileri ki gebeliklerde suboptimal sonuçlar (rekürrens veya hemoraji) ile ilgili olarak kapsamlı olarak bilgilendirilmelidir. Uterusa tampon yerleştirmek, plasental yatağın sütünasyonu, prostaglandin uygulanması, aorta bası uygulamak ve argon ışın koagülasyonu gibi diğer yöntemlerin kan kaybını azalttığı bildirilmiştir (102). Özellikle kanamanın alt uterin segmentte olduğu durumlarda uterus alt segmentine sagital ve paralel sütünlerin yerleştirmesi, kanamanın kontrol altına alınması için uygulanabilir(103).

Plasentanın yerinde bırakılarak yapılan konservatif yöntemde; bu yaklaşımda plasenta, yenidoğanın verilmesinden sonra kordon plasental birleşim yerindeki alandan ayrılır. Histerotomi standart yolla kapatılır; doğum sonu kanamayı yönetmek için uterotonik ilaçlar, kompresyon sütünleri, balon tamponadı, uterin arter embolizasyonu veya uterin arter ligasyonu yapılır. Metotreksat tedavisi ile plasental absorpsiyon denenmeye çalışılmıştır, bu vakalarda sonucu iyileştirdiğine dair kanıtlar bulunmamıştır ve ilaca bağlı zararların (örneğin pansitopeni, nefrotoksisite) olduğu gözlenmiştir(133).

Postpartum intrauterin plasenta parçalarının histeroskopik olarak rezeksiyonu yapıp plasentanın rezolusyonunu hızlandırıp pelvik ağrı yı azaltmak planlanmıştır. Bununla ilgili çalışmalar henüz kısıtlıdır (134).

Plasentanın yerinde bırakılarak konservatif yaklaşılan 434 hastayı içeren 10 kohort çalışmasında uzun ve kısa dönem riskler incelenmiştir (izlem, uterin arter embolizasyonu, metotreksat (MTX) tedavisi, hemostatik sütün, arter ligasyonu, balon tamponadı). Uzun dönem ile ilgili veriler sınırlı olmakla birlikte kısa dönem sonuçlar bildirilmiştir (135).

Kısa dönem komplikasyonlar;

- Ağır vajinal kanama: % 53
- Sepsis: %6

- Sekonder histerektomi: % 19 (% 6 - % 31)
- Ölüm: % 0,3 (% 0 - 4)
- Sonraki gebelik: % 67 (% 15 - 73)

Yapılan çalışmada bu yöntemlerle plasenta akretası olan 167 kadına uterus koruyucu yöntem yapıldı. 131 tanesinin uterusu korundu. 18 tanesi postpartum ilk 24 saat içinde kanama nedeniyle histerektomi yapıldı. 10 hastada sepsis, vesikouterin fistül, uterus nekrozu gibi ciddi morbidite izlendi. Uterusu korunan kadınlar 4-60 hafta izlendi ve %25 inde plasentayı çıkarmak için histerektomi uygulanmıştır.

Uzun dönem komplikasyonlar; konservatif tedaviyi takiben veriler sınırlı olmak ile beraber reproduktif sonuçlar suboptimal izlenmiştir. Uterin sineşi riski artmış olsa da uzun dönemde gebelikler izlenmiştir. Sonra ki gebeliklerde de plasenta akreata riski artmıştır. Plasenta akreata konservatif tedavisi öyküsü olan 96 kadının retrospektif çok merkezli bir çalışması, 8 hastanın ciddi intrauterin sineşi geçirdiğini ve amenoreik olduğunu göstermiştir. Plasenta akretalarının konservatif tedavisinin ardından 9, 21 ve 30 tane doğumlu üç vakada, tekrarlanan 60 doğumdan 12'sinde (% 20) tekrarlayan plasenta akretaları saptanmıştır (136,137,138).

➤ **Konservatif yönetimin tanımlanması**

Plasentanın akreatanın tespit edilme zamanı ve şekline göre 2 farklı koruyucu tedavi kullanılabilir (103).

1. Anormal plasental invazyon doğumun 3. evresinde tespit edilirse plasentayı çıkarmak için zorlamamak: Konservatif tedavi için hastanın hemodinamisi stabil ise ve sepsis riski yok ise plasentanın bir kısmını veya tamamını uterusu bırakmak(103).

2. Prenatal dönemde öykü ve görüntüleme yöntemleri ile AİP'den şiddetle şüphe edilirse hasta ile konservatif tedavi tartışılabilir: Konservatif olarak yaklaşılacak hastalarda plasentanın pozisyonu USG ile tam olarak belirlenir. Göbek altı median insizyon yapılır ve gerekirse insizyon umblikusun üstüne kadar genişletilebilir. Uterusa plasentanın yapıştığı alandan uzakta klasik insizyon yapılarak doğum gerçekleştirilir. Bebeğin doğumundan sonra umblikal ven içerisine 5 IU oksitosin enjekte edilir ve orta şiddette kord traksiyonu ile plasenta dikkatlice çıkarılmaya çalışılır. Bu yöntemin başarısız olması plasentanın akreata olduğunu düşündürür.

Kordon plasentaya giriş yerinden kesilir ve plasenta uterusu bırakılarak uterus insizyon hattı kapatılır. Profilaktik antibiyotik tedavisine 10 gün devam edilir (amoksisilin ve klavulonik asit) (103).

3. Plasenta rezeksiyonu ile uterusun korunması: Plasental rezeksiyon ile yapılan uterin konservatif tedavisi iki klinik durumda başarılı olabilir.

• **Fokal Akreata:** Fokal akreata, antepartum görüntüleme bulguları temelinde şüphelenilebilir veya doğum sırasında kanama veya kısmen tutulan plasenta nedeniyle intrapartum kanama ile saptanabilir. Bu vakalarda başarılı uterus koruyucu cerrahi tanımlayan birkaç çalışma vardır (139,140). Bu tip konservatif yaklaşım için potansiyel adaylar fokal olarak yapışan plasenta ve sağlıklı bir miyometriyum sınırına sahip kadınlardır (133). Yönetim, fokal olarak yapışık plasentayı (plasental-miyometriyal eksizyonu ve onarımı) içeren küçük bir uterus dokusunun çıkarılmasını içerir.

Plasental rezeksiyon ile uterus korunmasına diğer bir yaklaşım ise üçlü P prosedürüdür. Bu prosedür ile preoperatif plasenta lokalizasyonu belirlenir ve fetus; plasentanın üzerinden uterusu transvers kesi yapılarak doğutulur. Pelvik devaskularizasyon yapılarak plasenta ile uterusun bir kısmının çıkarılmasını içerir (141). Daha sonra uterus duvarı onarılır. Az sayıda vakada rapor edilmiştir

• **Fundal veya posterior plasenta akreata:** Plasenta anterior arkretanın tersine, posterior veya fundal akreatada girişimsel radyoloji ve konservatif cerrahi ile kanama daha kolay kontrol altına alınır. Kanamalar bu yöntemlere rağmen kontrol edilemiyorsa kolay histerektomi seçeneği bulunur(106).

➤ **Konservatif Tedavi Sonrası Takip**

Doğum sonrası plasentanın tamamı kaybolana kadar bütün hastalar haftalık değerlendirilmelidir. Takiplerde USG ve fizik muayene yapılarak kanama, ağrı veya klinik enfeksiyon bulguları tespit edilmeye çalışılır. Sepsis gelişen veya gelişmeyen endometrit durumlarında antibiyotik seçimi için C-reaktif protein, kan sayımları çalışılır ve vajinadan kültür alınır (103).

➤ **Konservatif tedavide ideal tamamlayıcı tedaviler**

Metotreksat, uterin arterin embolizasyonu ve sulproston birçok olguda konservatif tedavi içerisinde tanımlanan 3 tamamlayıcı tedavi seçeneğidir (142,143,144,145,146). Plasentanın yerinde bırakılıp, pospartum dönemde MTX uygulanan hastalarda sonuçlar çok değişkendir. Plasentanın 7 gün içerisinde tamamının çıkmasından 6 ay'a kadar ilerleyici emilmesine kadar değişebilmektedir (142,143,144,145,146). Plasentanın içerde bırakıldığı ve uterin arter embolizasyonu yapılan hastaların sonuçlarını inceleyen sınırlı sayıda yayın mevcuttur (147). Sulproston doğum sonrası kanamayı önlemek ve tedavi etmek için kullanılabilen uterotonik bir ajandır. Sulproston kullanımının konservatif tedaviye eklenmesinin yararını kanıtlayan veriler yoktur. Fakat doğum sonrası ilk 3 gün içindeki ağır kanamaları önlediği ile ilgili çalışmalar vardır(103).

ACOG metotreksat tedavisini önermemektedir. Biz de kliniğimizde yaptığımız bir çalışmada miad ve miada yakın plasentalarda proliferasyon indexinin düşük olduğunu dolayısıyla bu plasentası intrauterin alanda bırakılan hastalarda uygulanacak metotreksat tedavisinin etkinliğinin olmayacağını gösterdik.(149)

Konservatif tedavi sonrası fertilité ve tekrarlama riski

Konservatif tedavi sonrası uzun vadeli üreme sonuçları ile ilgili veriler sınırlıdır (136, 148). intrauterin sineşi gelişme riski artıyor gibi görünse de, başka bir gebelik arzu eden çoğu kadının gebe kalması mümkündür ve artmış tekrarlayan plasenta akreata riski de vardır (131).

Konservatif tedavi öyküsü olan plasenta akreatalı 96 kadının incelendiği çok merkezli retrospektif bir çalışmada 8 şiddetli intra uterin sineşi vardı ve amenoreik oldukları gözlenmiştir (137). Konservatif yaklaşılan plasenta akreatalı 9, 21 ve 30 doğumlu 3 olgu serisinde tekrarlayan plasenta akreata sonraki doğumların 12'sinde % 20 tespit edilmiştir (136,137,138). Konservatif yaklaşılan kadınlar ile acil komplikasyonların yanı sıra, uzun vadeli sonuçlar hasta ile tartışılmalı, böyle bir durum için çok sabırlı ve dikkatli olunmalıdır (131).

2.3.9. Beklenmeyen Plasenta İnvazyon Anomalisine Yaklaşım

Anormal invaze plasenta vakalarının bazıları ilk olarak doğumda tanınır. Periton boşluğuna girdikten sonra, cerrah alt uterin segmenti veya mesaneyi kapsayan plasental dokuyu, uterus serozası boyunca artmış vaskülariteyi veya pelvik yan duvarlara doğru hafifçe şişkin belirgin derecede alt uterin segmenti görebilir. Yaşamı tehdit eden kanamayı hızlandırabileceği için rahim veya olası ekstrauterin plasentanın yerleştiği bölgelerinden kaçınmak önemlidir.

Eğer hasta aktif kanamalı değilse, anne ve fetus stabildir ve uterus ılık kompreslerle kapatılabilir ve uygun personel ile hastanın bu hastaları idare edebilecek bir 3. Basamak merkeze hızlıca nakledilmesi gerekir, ancak aktif kanama riski göz önünde bulundurulmalıdır.

Fetüsün plasentadan uzak bir alandan hysterotomi yoluyla verilmesi, ardından plasenta içerde bırakılarak hysterotominin kapatılması, uygun personel ve anne bakımı kaynakları bulunan bir merkeze nakli de bir seçenektir. Steril bir prob kullanılarak intraoperatif ultrason, plasenta yerini gösterebilir. Ultrason muayenesi için imkan yoksa, çoğu zaman uterus posteriorundan veya fundustan bir hysterotomi ile plasentadan kaçınılarak fetus dışarı çıkarılır.

Akut kanamalı kadınların, klinik ortamın ve mevcut kaynakların izin verdiği en iyi şekilde yönetilmesi gerekir. Bu, sıvı ve kan ürünleri ile resüsitasyon, kanama kontrolü için standart cerrahi prosedürler ve kanama bölgelerinde (dijital baskılar, abdominopelvik paketler) baskıyı içerir. Yaşamı tehdit eden kanamayı kontrol altına almak için infrarenal aortik kompresyon veya aortik kros klempleme kullanılabilir. Hızlı bir transfüzyon protokolü yararlıdır. Nadiren, fokal veya tam plasenta accreta ilk vajinal doğumdan sonra ayrıışmayan plasentanın elle çıkarılması sırasında kanama olması ile anlaşılır. Bu olgularda uterus ve plasenta arasında herhangi bir diseksiyon düzlemi yoktur ve manuel çıkarmaya yönelik girişimler hayatı tehdit eden kanamaya yol açabilir. Bu hastalar laparotomi ve cerrahi tedavi için hazırlanırken uygun şekilde sıvı ve transfüzyon almalıdır (131,150).

Postoperatif Bakım

Gerekli durumlarda postoperatif bakım için yoğun bakım ünitesi mevcut olmalıdır. Bu hastalar masif sıvı resüsitasyonundan veya sıvı kaybından ya da akut transfüzyonla ilişkili akciğer hasarından kaynaklanan pulmoner ödem nedeniyle ventilatör desteğini gerektirebilir. Bazı hastalar vazopressör desteğine ve invaziv hemodinamik izlemeye ihtiyaç duyarlar. Postoperatif kanama meydana gelebilir ve derin pelvik damarların anjiyografik embolizasyonunu sağlamak için girişimsel radyolojinin mevcudiyeti, dolayısıyla tekrar ameliyatın önlenmesi hasta bakımını güvenli bir şekilde arttırabilir (150).

2.4. Obsterik Kanamalara Genel Bakış

Dünya genelindeki tüm tıbbi gelişmelere rağmen obstetrik kanamalar tek başına en önemli maternal ölüm nedenidir. Gelişmekte olan ülkelerdeki tüm postpartum maternal ölümlerin yarısına yakın bir bölümünü obstetrik kanamalar oluşturmaktadır (151).

Antepartum ve postpartum kanamalar olmak üzere obstetrik kanamalar iki grupta değerlendirilir. 24. gebelik haftasından doğumun başlangıcına kadar olan kanamalara antepartum kanamalar (APK) olarak isimlendirilir, postpartum kanamalar (PPK) ise doğum sonrası ilk 24 saatte meydana gelen primer kanamalar (erken, postpartum ilk 24 saat) ve sekonder kanamalar (geç, doğum sonrası 24 saat-12 hafta) olmak üzere iki grupta değerlendirilmektedir (152).

Obstetrik kanamaların sınıflandırılması aşağıda gösterilmektedir:

Gebelikle ilişkili kanamalı durumlar: (152)

➤ Erken gebelik kanamaları

- a) İnkomplet abortus,
- b) Septik abortus,
- c) Ektopik gebelik rüptürü.

➤ Antepartum kanamalar

- a) Plasenta previa,
- b) Ablasyo plasenta,
- c) Uterus rüptürü,
- d) Travma.

➤ Primer postpartum kanamalar

- a) Uterin atoni,
- b) Uterusta plasental retansiyon,
- c) Genital kanalda travma,
- d) Plasental invazyon anomalisi,
- e) Pıhtılaşma defektleri,
- f) Akut uterin inversiyon

➤ **Sekonder postpartum kanamalar**

- a) Puerperal sepsis,
- b) Uterusta plasental retansiyon.

2.4.1. Antepartum Kanamalar

Plasenta previa ve plasenta dekolmanı gebelerdeki üçüncü trimester kanamalarının en önemli nedenleri olarak bilinmekle birlikte servikal değişikliklerin eşlik ettiği kanamalar ve vasa previa da üçüncü trimester kanamalarının sebepleri arasında gösterilebilir (152). Plasenta previalı hastalar, ağrısız, aşırı olmayan ve genellikle tekrarlayıcı özellikteki vajinal kanama ile başvururlar ve plasenta previa tanısı hastaların çoğuna USG konulabilir. Geçirilmiş C/S öyküsü olan plasenta previalı hastalarda AİP görülme riski de artış göstermektedir (153).

Tablo-2: Üçüncü Trimester Kanama Nedenleri (Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology 11e-Chapter 18 Third-Trimester Vaginal Bleeding)

OBSTETRİK NEDENLER	OBSTETRİK OLMAYAN NEDENLER
Servikal değişikliklerin neden olduğu kanamalar	Servikal kanser veya displazi
Plasenta previa	Servisit
Ablasyo plasenta	Servikal polip
Vasa previa	Servikal eviserasyon
Dissemine intravasküler koagülasyon	Vajinal laserasyon
Uterin rüptür	Vajinit
Marjinal sinüs kanaması	

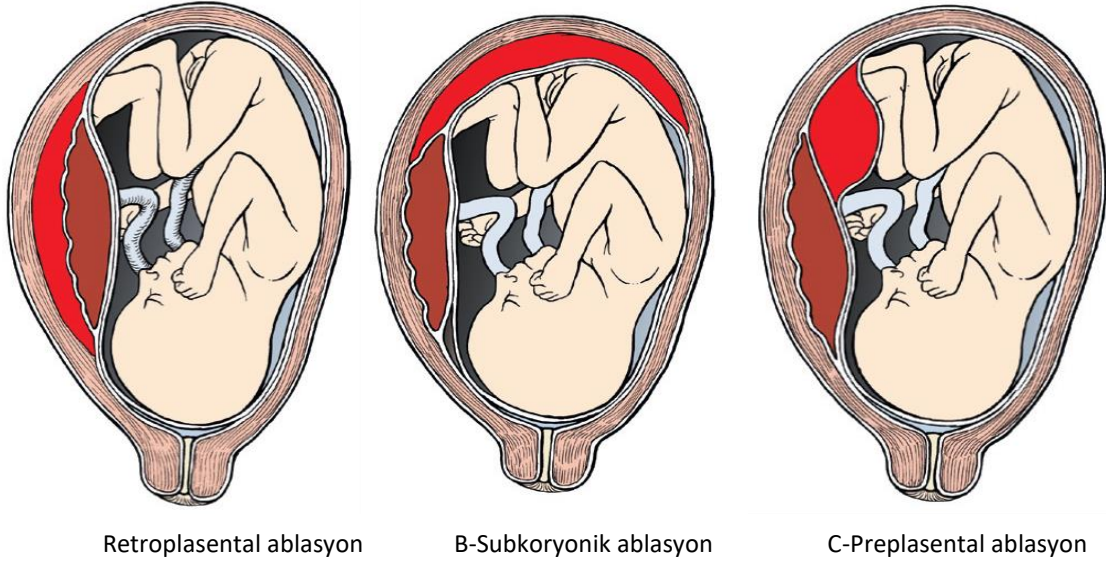
Dekolman plasenta; Son adet tarihinden itibaren 20. gebelik haftasından sonrası ile doğum eyleminin meydana gelmesinden önce normal pozisyonundaki plasentanın implantasyon yerinden erken ayrılması durumuna verilen isimdir (152). Görülme insidansı 1/200 dür (154).

Vajinal ya da gizli kanama şeklinde belirti verebilir. En sık görülen belirtileri maternal ve fetal olarak ikiye ayırırsak, annede vajinal kanama, uterin aktivite, maternal hemodinami bozukluğu, fetüste ise kalp ritim bozukluğu şeklinde gösterilebilir (152). Risk faktörleri arasında hipertansiyon, aşırı uterin disfonksiyon, batin bölgesindeki travmalar, sigara ve uyuşturucu madde kullanımı ve daha önce dekolman geçirme öyküsü gösterilebilir. Nadiren de olsa uterus rüptürü görülebilir ki bu hem fetal hemde maternal mortalite ile sonuçlanabilir. Uterin rüptür riskini geçirilmiş uterin ameliyat öyküsü ciddi oranda arttırmaktadır (155). Tanısı kesinleşmiş plasenta dekolmanı görülen hastaların %50 sinden fazlasında kanama tespit edilmektedir(152). Kanama preplasental, retroplasental ve subkoryonik şeklinde olabilir (17). Gestasyonel yaşı 37 haftadan fazla olan, grade 1 plasenta dekolmanı olan hastalar için izlenmesi gereken temel tedavi prensibi ise annenin ve bebeğin durumu yakından izlenerek induksiyonun vakit kaybetmeden başlanmasıdır. 34. haftadan küçük gestasyonel yaşı olan gebelerde kortikosteroid tedavisi akciğer matürasyonu açısından uygulanması gerekmektedir. Fetusun gestasyonel yaşına ve dekolmanın derecesine göre hastalığın prognozu değişiklik gösterebilir. Ablasyo plasenta geçiren gebelerde intrauterin büyüme geriliği, prematürite, C/S ve perinatal mortalite oranlarında artış gözlenir (152).

Grade1 Ablasyo Plasenta: Vajinal kanama miktarı azdır ve uterin hassasiyet veya anormal uterin aktivite gözlenir, geri kalan değerler normal sınırlar içerisindedir, fetal kalp atımları normaldir, maternal hemodinami ve laboratuvar değerleri normal izlenir (152).

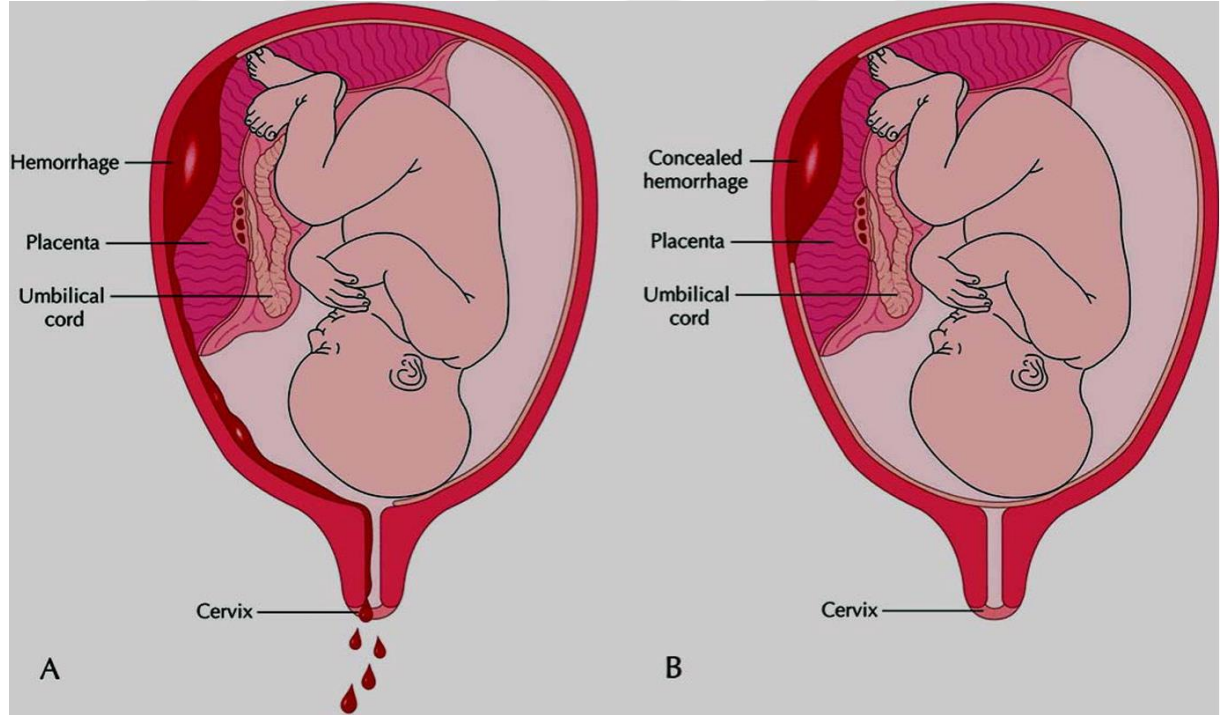
Grade2 Ablasyo Plasenta: Vajinal kanama miktarı az-orta miktarda gözlenir. Tetanik uterin aktivite veya sık ele gelen kontraksiyonlar olabilir. Fetal kalp trasesinde geç deselerasyonlar veya azalmış varyabilite görülebilir. Maternal ortostatik hipotansiyon, taşikardi olabilir. Maternal fibrinojen azalabilir (152).

Grade3 Ablasyo Plasenta: En şiddetli tiptir. Uterin kanama değişkendir; az veya şiddetli olabilir. Uterus tipik olarak ağrılı ve tetaniktir. Fetal ölüm ile sonuçlanır. Maternal hemodinami stabil değildir. Trombositopeni ve koagülasyon parametrelerinde bozukluk vardır (152).



A-

Şekil-4: Ablasyo Plasenta Kanama Alanları Görünümü (Steven G.Gabbe et all-Obstetrics, Normal and Problems Pregnancies elsevier 2017page 399)

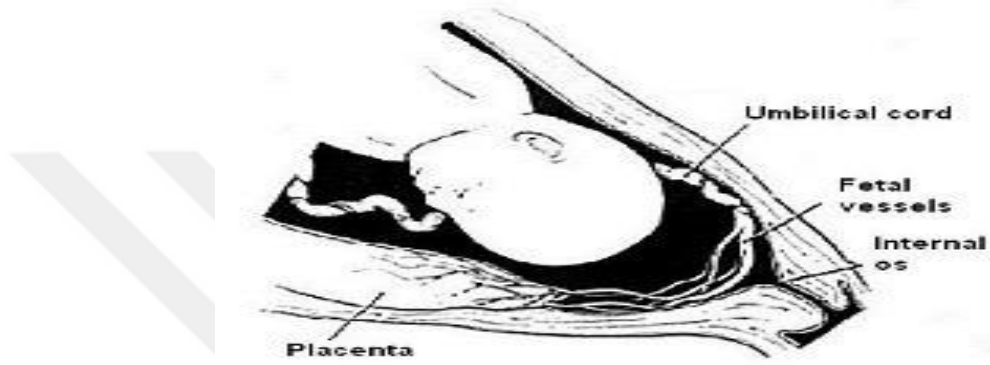


Şekil 5: Ablasyo Plasenta'da Aşıkâr ve Gizli Kanamanın Şematik Görünümü (200)

(www.researchgate.net. Figure 1: Types of abruption. Illustration: John Yanson. Oyelese Y, Ananth CV. Placental Abruption. Obstet Gynecol. 2006 Nov; 108(4):1005-16'dan alıntıdır.)

Vasa previa: Yaklaşık olarak 2500 gebelikte bir görülen, tanısı doğum eylemi sırasında koyulduğunda fetal ölüm riski taşıyan acil obstetrik bir durumdur. Birincil olarak; primer plasentadan ayrılan aksesuar plasenta lobuna giren damarların servikse doğru inmesi ya da önde

gelmesi ile; ikincil olarak valemantöz insersiyona bağlı mevcut damarların, gebeliğin ilerlemesi ile membranlar üzerinde yer değiştirip servikse doğru inmesi sonucu gelişir (156). Vasa previa yönünden artmış riskler aksesuar plasenta, plasenta bilobata, aşağı yerleşimli plasenta, yardımla üreme sonucu olan gebelikler, çoğul gebelikler, ikinci trimesterde vasa previa tanısı alıp kanaması olan gebelerdir. Tanısı ultrasound ve renkli doppler gibi görüntüleme yöntemleri ile koyulur. Tedavisi 3.trimesterde hastaneye yatırılan hastalara kortikosteroid uygulamasını takiben 36-37.haftada C/S ile gebeliği sonlandırmaktır (156).



Şekil-6: Vaza Previa (<http://vasaprevia.com/> sitesinden alıntıdır.)

Uterin rüptür; üçüncü trimesterde görülen kanamaların ender sebeplerinden birisidir. Tüm uterus katları ayrılmış olarak komplet rüptür veya visseral periton sağlam olup uterin lifler ayrılmış ise inkomplet rüptür oluşur. En sık bulgu fetal bradikardi ve deselerasyonlardır. Vajinal kanama, uterus hassasiyeti, fetal değişiklikler, maternal şok görülebilir. Grandmultiparite, iri bebek, prezantasyon anomalileri uterin rüptüre neden olabilir (156).

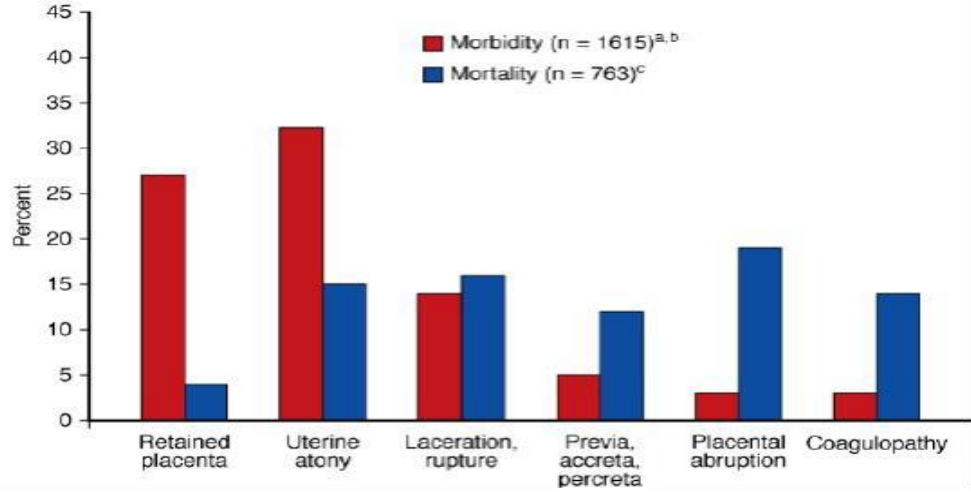
2.4.2. Postpartum Kanamalar

Major obstetrik kanamanın en sık görülen şekli doğum sonrası primer kanamadır. Erken postpartum kanama tanısı doğumdan sonraki ilk 24 saat içerisinde 500 ml veya daha fazla kanamaya verilen isimdir. 500-1000 ml arası kanamalar minör kanama, 1000 ml üzerindeki kanamalar major kanama olarak isimlendirilir. Major kanamalarda 1000-2000 ml arası kayıp orta dereceli; 2000 ml üzeri kanamalar şiddetli kanama olarak tanımlanır. Doğumdan sonraki 24. saat ile 12 haftalık dönemde doğum kanalından aşırı ve anormal kanamalara geç postpartum kanama ismi verilir (156).

Maternal morbidite, mortalitenin en sık nedeni obstetrik kanamalardır. Doğum esnasında oluşacak fizyolojik kan kaybı için gebelik boyunca maternal plazma hacminde % 42 ve eritrosit hacminde % 24'lük artış olur (158). Term dönemdeki gebelerde uterin kan akışında dakikada 500-800 ml olacak şekilde artış görülür. Kan akışının artmasına rağmen myometrial hücreler kan akışının tersi yönünde dizildiğinden dolayı bu hücrelerin kontraksiyonları spiral arterlerin uç kısımlarını sıkıştırıp kanamayı azaltır böylece hemostaz dengesi hiperkoagülapati tarafına döner. Postpartum kanamalar tüm obstetrik kanamaların %80'ini oluştururken, maternal mortalitenin % 25-50'sini oluşturur. Primer postpartum kanama (PPK); doğumdan sonraki ilk 24 saat içerisinde veya doğumun üçüncü evresinde vajinal doğum için 500 ml, C/S için 1000 ml, tekrarlayan C/S için 1500 ml, C/S histerektomi için 3500 ml'nin üzerinde kan kaybı veya hipovolemi semptomlarına neden olan, hematokritte %10'dan fazla düşüğe sebep olan sonuçta kan transfüzyonu ihtiyacı olacak kadar ciddi kanamalara verilen isimdir (158-159).

2500 ml'nin üzerinde veya en az 5 ünite kan transfüzyonu gerektiren sonucunda ciddi koagülopatye neden olan kanamalara majör kanama adı verilir. PPK'nın en sık görülen sebebi uterus atonisidir. Uterus atonisi tüm sebeplerin %80'ini oluşturur. Doğum eyleminin uzaması, uterusun aşırı distansiyonu (makrozomi, polihidroamnios, çoğul gebelikler, ciddi hidrosefali gibi fetal anomaliler), konjenital uterin anomaliler, plasenta previa, ileri anne yaşı ve artmış doğum sayısı risk faktörleri arasındadır (153).

Serviks, vajina ve perine travmasına bağlı vajinal doğum sırasında kanamalar meydana gelebilir. Travma riskini yükselten nedenler arasında forseps ve vakum gibi aletlerde doğum eyleminin gerçekleştirilmeye çalışılması gösterilebilir. Uterus kontrakte iken vajinal kanama devam ediyorsa genital travma akla getirilmelidir. Plasenta retansiyonu da primer ve sekonder PPK'nın nedenleri arasındadır ancak geç PPK'nın en sık sebebidir. Nadir olarak uterus inversiyonu görülebilir ancak çok ciddi risk taşımaktadır. Uterus inversiyonu özellikle fundusa yerleşen plasentanın çıkarılması sırasında korda aşırı traksiyon yapılmasına bağlı meydana gelir. Erken redüksiyon yapılmalı ve redüksiyon sırasında uterus tonusunun sert oluşu nedeniyle redüksiyona engel teşkil ediyorsa tonus gevşetici β 2-agonistler ve magnezyum tedavisi verilip redüksiyon sağlandıktan sonra uterotonik ilaçlar verilmelidir(153).



Grafik-1: Obstetrik Kanamalarda Morbidite ve Mortalite Nedenleri (71)

2.4.2.1. Postpartum Kanamalarda Etyoloji, Risk Faktörleri ve Sınıflaması

A-Primer Nedenler:4T(Postpartum ilk 24 saat içinde)(160)

A-1-Uterus Atonisi(Tonus):%70

A-2-Travma(Trauma):%20

A-3-Doku(Tissue):%10

A-4-Trombin(Koagülopati):%1

B-Sekonder Nedenler(Postpartum 24 saatten sonra en geç postpartum 6.hafta)

B-1-Endometrit

B-2-Rest Plasenta

B-3-Plasental yatağın anormal involüsyonu

B-4-Herediter Koagülopati

B-5-Inner myometrial laserasyonlar

B-6-Uterin AVM

Tablo-3: Tekrarlayıp Tekrarlamamalarına Göre Postpartum Kanama Risk Faktörleri

(Perinatoloji Dergisi 2011;19(Suppl 1): S55-S57 Postpartum Kanama: Etyoloji ve Risk Faktörleri Doç. Dr. T. Umut Kutlu Dilek Mersin Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Mersin)

TEKRARLAMAYAN	TEKRARLAYAN
Primigravida	Fibroidler
Makrozomi	Maternal obezite
Polihidramnion	Koagülasyon bozuklukları
Çoğul gebelik	Mükerrer C/S
Uzamış doğum	Genetik bozukluklar
Uzamış 3.evre	Grand multiparite
Koryoamniyonit	Postpartum kanama öyküsü
Antepartum kanama	
Operatif doğum	

Tablo-4: Postpartum Kanamada Etyoloji ve Risk Faktörlerinde 4T Sistemi(160)

4T	ETYOLOJİ	RİSK FAKTÖRLERİ
Tonus	Uterusun aşırı gerilmesi	Çoğul gebelik Makrozomi Polihidroamnios Fetal anomaliler (Ciddi hidrosefali)
	Uterin kas yetmezliği	Uzamış veya ani doğum eylemi Yüksek parite (20 kat risk artışı) Önceki gebelikte PPK öyküsü
	Uterin enfeksiyon, koryoamniyonit	Uzamış erken membran rüptürü (EMR) Ateş
	Uterin disfonksiyon fonksiyonel ve şekil anomalileri	Fibroid uterus Plasenta previa Uterin anomali

	Uterusu gevşeten ilaçlar	Anestezi ilaçlar Nifedipin Nonsteroid antiinflatuvar ilaçlar (NSAİİ) Beta mimetikler MgSO4
Tissue(doku)	Plasenta/membran resti	Özellikle <24 hafta doğumda inkomplet plasenta Yüksek parite
	Anormal plasenta (P.akreata, p.inkreata, p.perkreata)	Önceki uterin cerrahi USG'de anormal plasenta
Travma	Servikal/vajinal/perineal yırtıklar	Partus presipitatus/doğumda yapılan manipülasyonlar Operatif doğum Özellikle mediolateral epizyotomi
	Sezaryen kesisinin genişlemesi	Malpozisyon Fetal manipülasyon Derine angajman
	Uterin rüptür	Yüksek parite Geçirilmiş sezaryen ve histeroskopik cerrahi Fibroid cerrahisi
	Uterin inversiyon	Fundal plasenta Kordun aşırı çekilmesi
Trombin	Önceden varolan durumlar	
	Pıhtılaşma bozukluğu öyküsü (Von Willebrand hastalığı, hipofibrinojenemi)	Hereditör koagülopati Karaciğer hastalığı öyküsü
	Gebelikte kazanılan koagülopatiler	
	ITP	Ateş, artmış beyaz küre, ekimoz
	Preeklampsiye ve HELLP sendromuna bağlı durumlar	Yüksek kan basıncı Fetal ölüm
	DIC (Önceki eklampitik toksemi, dekolman, amniyotik sıvı embolisi, ciddi enfeksiyon, masif transfüzyon, intrauterin ölüm)	Antpartum hemoraji, ani kolaps
	Antikoagülasyon	Derin ven trombozu (DVT) Pulmoner tromboemboli (PTE) öyküsü, aspirin, heparin

Tablo-5: Postpartum Kanamadaki Rölatif Risk Artışları(161)

Risk Faktörü	Rölatif Risk
Ablasyo Plasenta	13
Plasenta Previa	12
Acil Sezaryen	9
Çoğul Gebelikler	5
Plasenta Retansiyonu	5
Preeklampsi, Eklampsi	4
Elektif Sezaryen	4
Nulliparite	3
Postpartum Kanama Öyküsü	2-4
Makrozomi	2
Uzamış Doğum Eylemi	2
Operatif Vajinal Doğum	2
Obezite	2

2.4.2.2. Primer Postpartum Kanama Nedenleri

Doğum sonrası ilk 24 saatte meydana gelen kanamalardır.

1-Uterin Atoni: Plasentanın uterusu implante olduğu bölgedeki damarların çevresindeki myometrial kas liflerinin kontraksiyonu ile postpartum kanamanın fizyolojik kontrolü sağlanır. Bu fizyolojik kontrol mekanizmasındaki yetersizlik obstetrik kanamaların en sık nedeni olan atoni nedenidir (%50). 1995 yılından 2004 yılına kadarki on yıllık süreçte uterus atonisi görülme sıklığı % 27.5 oranında artış göstermiştir(162).

**Uterin atoniye kontrol altına almak için yapılması gerekenler sırasıyla şöyledir;
(163,164,165,166,167,168,169,170)**

- Abdominal uterin masaj
- Oksitosin 20-40 unit IM ya da 20-40 unit/L IV
- Prostaglandinler, 15-metil analogları PGF₂ α , 0.25 mg IM, IV, MYOM
- Uterin tamponad
- Uterin kavite eksplorasyonu, küretajı
- Uterin packing
- Anjiyografik embolizasyon
- Hipogastrik, uterin arter ligasyonu
- Histerektomi

2-Obsterik laserasyonlar: Epizyotomi, laserasyonlar ya da her ikisinden kaynaklanan masif kanamalar postpartum kanamaların yaklaşık %20 lik kısmını oluşturur. Laserasyonlar vajen, vulva, uterus ve serviksi kapsayabilir. Hızlı kontrolsüz travay, iri bebek, operatif doğumlar neden olabilir. Laserasyon, uterus sert kontrakte iken devamlı açık renkli kanamalarda tanıda akla getirilmesi gereken bir durumdur. Epizyotomilerde kanama görülebilmesi için hem büyük damar içermesi gerekir hem de bu epizyotomi hattının tamirinde gecikme olması gerekir(171).

- **1.derece laserasyon:** Deri ve mukozalar lasere olmuşken, kas ve fasyalar sağlamdır.
- **2.derece laserasyon:** Deri ve mukozalarla birlikte kas ve fasyalar da lasere olmuştur.
- **3.derece laserasyon:** Laserasyon anal sfinkteri içine alacak kadar uzamıştır.
- **4.derece laserasyon:** Laserasyon rektum mukozasını içine alacak kadar ilerlemiştir.

3-Ablasyo Plasenta: Plasenta ablasyonu; uterusu tutunan plasentanın tutunma bölgesinden normalden daha erken ayrılması ile ortaya çıkan acil bir durumdur. Çoğunlukla 20. Gebelik haftasından sonra desidua bazalindeki damarların ayrışmasına bağlı olarak vajinal kanama olarak görülür(172). Ablasyo plasenta ortalama 100 doğumda bir görülürken, 80-250 doğum arası değişkenlik gösterebilir (122-173). Plasenta dekolmanı, akut mekanik olaylarla(travma, motorlu araç kazası gibi), kronik olarak gelişen desidual tabakada hasarlanma, kronik inflamasyon da neden olabilir (172). Plasenta dekolmanı nedenleri arasında; (174)

- Maternal yaşın ve gravidenin artışı
- Maternal sigara ve kokain kullanımı

- Travma
- Maternal hastalıklar: hipertansiyon, hipotiroidizm, astım
- PPRM (Preterm prematür membranların rüptürü)
- Çoğul gebelikler ve polihidramnios
- Uterus ve plasental faktörler; uterin anomaliler, uterin sineşiler, fibroidler, geçirilmiş sezaryan öyküsü, anormal plasentasyon, kronik iskemi
- Kronik ablasyon
- Hiperhomosistinemi

4-Uterus İnversonu: Nadir görülen bir durumdur. İnsidansı yaklaşık olarak 1/2000-20000 doğumda birdir (Baskett,2002;Ogah,2011;Rana,2009;Witteven,2013). Fundal yerleşimli plasenta, doğum sonrası uygunsuz veya geç başlayan uterin kontraktilite; uterin atoni, plasenta ayrılmadan kord traksiyonu, plasental invazyon anomalilerinde plasentanın anormal yapışması uterin inversiyon nedenleri arasında gösterilebilir (71). Multiparite, iri uterus, elle halas yapılarak plasenta çıkarılmasında uygulanan yanlış teknikler de diğer nedenler arasında gösterilebilir. Obsterik olmayan nedenler arasında en sık fundal yerleşimli tümörler etkilidir (175). Değerlendirme hızlı yapıp acilen manuel replasman yapılmalıdır. Mümkün değilse acil histerektomi yapılmalıdır.

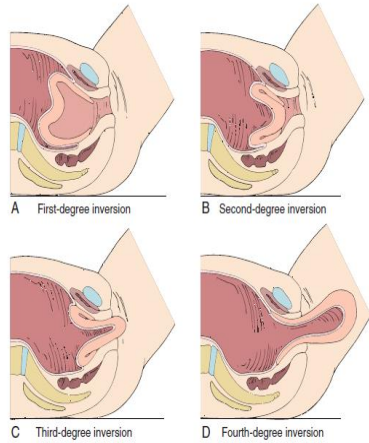


FIG 18-29 Classification of uterine inversion. (From Repke JT. Puerperal uterine inversion, www.uptodate.com, Dec 8, 2004.)

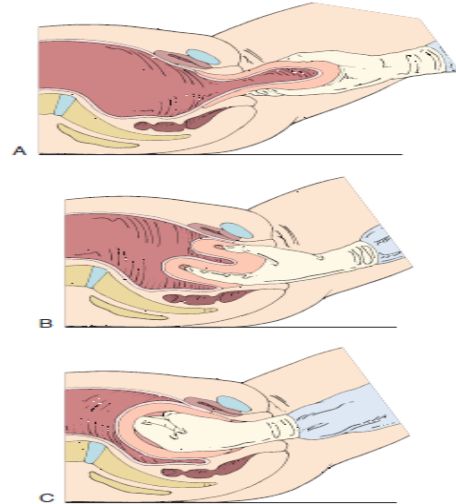


FIG 18-30 Manual replacement of uterine inversion. (From Repke JT. Puerperal uterine inversion, www.uptodate.com, Dec 8, 2004.)

Şekil-7: Uterin İnverson Dereceleri

(Steven G.Gabbe et all.Obstetrics;Normal and Problem Pregnancies;2017;Chapter 18 Antepartum Postpartum Hemorrhage alıntısıdır)

Şekil-8:Uterin İnverson Manuel Replasmanı

5-Uterus Rüptürü: Uterus rüptürü çok değişiklik gösterebilir ki önceden sağlam olan ve skarı olmayan uterusda oluşabileceği gibi önceden myometriyum insizyonu, hasarı anomalisinin

olduğu durumlarda sekonder olarak karşımıza çıkabilir. nceki sezaryan, histeretomi insizyonu, myometriumu travmatize eden geçirilmiş operasyonlara ve maniplasyonlara da bağlı gelişebilir. Uterus küretajı, perforasyonu, endometrial ablasyon, myomektomi, histerskopi gibi işlemler örnek olabilir. Uterus rüptür nedenlerine bakacak olursak (176);

A-Var olan gebelikten önceki uterus yaralanması ve anomalisi

A-1-Myometrium ile ilgili cerrahi:

Sezaryan doğum veya histerotomi

Daha önce onarılmış uterin rüptür

Endometriuma ulaşan veya geçen myomektomi operasyonu

Fallop Tüpünün intertisyel kısmının derin kornual rezeksiyonu

Metroplasti

A-2-Rastlantısal Uterin Travma:

Aletli gebelik sonlandırılması; keskin küret veya kanül

Keskin veya künt travma; kazalar, mermi, bıçak

nceki gebelikte sessiz rüptür

A-3-Konjenital Anomali:

Gelişmemiş uterin kornda gebelik

Defektif bağ doku hastalıkları:marfan veya ehlers- danlos sendromu

B-Var olan gebelikte saptanan uterin hasar veya anomali

B-1-Doğumdan nce:

Persistan, yoğun, spontan kontraksiyonlar

Doğum indüksiyonu; oksitosin veya prostaglandinler

İntraamniyotik sıvı uygulaması; salin veya prostaglandinler

İnternal uterin basınç katateriyle perforasyon

Eksternal travma; keskin veya küt
Eksternal versiyon
Uterusun aşırı gerilmesi; hidramniyos, çoğul gebelikler

B-2-Doğum Sırasında:

İnternal versiyon
Zorlu forseps doğum
Hızlı ilerleyen eylem ve doğum
Makat ekstraksiyonu
Alt segmenti geren fetal anomali
Doğum sırasında yoğun uterus basıncı
Plasentanın elle zorla çıkarılması

B-3-Edinilmiş:

Plasenta akreata ve inkreta
Gestasyonel trofoblastik hastalıklar
Adenomyozis
Retrovert sıkışmış uterusun sakkülasyonu

6-Koagülasyon bozuklukları: PPK ye genetik ve sistemik hastalıklarla beraber olan her türlü koagülasyon bozuklukları neden olabilir (176).Gebelikte görülen koagülopatiler ciddi obstetrik hastalıklarla ilişkili nedenlerden kazanılmış koagülasyon defektleri olarak karşımıza çıkar. Plasenta dekolmanı, ölü fetusdan masif tromboplastin salınımı, amniyotik sıvı embolisi, ciddi preeklampsi, eklampsi ve sepsis gebelikle ilişkili koagülasyon defekti oluşturan durumlardır. Bu koagülopatiler hipofibrinojenemi, trombositopeni ve dissemine intravasküler koagülasyon olarak klinik verebilir. Fibrinojen<200 mg/dl olur; fibrin yıkım ürünlerinden D-Dimer artar, trombin zamanı (TT), Protrombin zamanı (PT), Parsiyel tromboplastin zamanı uzar (177).

Tüketim koagülopatisi (DIC), trombosit bozuklukları ve koagülasyon faktör bozuklukları olarak 3 ana grupta incelenir.

Tüketim koagülopatisinde; intravasküler fibrin dopolanmasına yol açan koagülasyon sistemi diffüz aktive olur, masif aktivasyon sonucu koagülasyon faktörleri ve trombositler tükenir, hemorajik komplikasyonlar oluşur. Ablasyo plasenta, sepsis ve septik abortus, preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu, gebeliğin akut yağlı karaciğer hastalığı, amniyon sıvı embolisi, masif hemoraji, uzun süreli intrauterin fetal ölüm tüketim koagülopatisine yol açan nedenlerdir (178,179).

Koagülopatiler; dilüsyonel koagülopati, lokalize tüketim, diffüz tüketim ve fibrinoliz olmak üzere 4 grupta incelenir. Dilüsyonel koagülopati; kan kaybını telafi etmek için uygulanan kristalloid ve kolloid solüsyonlara bağlı koagülan faktörlerin ve veya trombositlerin dilüsyonu sonucu oluşur. Lokalize tüketim; ablasyo plasenta, uterin atoni veya plasenta retansiyonuna bağlı oluşur. Diffüz tüketim; DIC, amniyon sıvı embolisi, sepsis, ağır veya ciddi ablasyo plasenta ve preeklampsi durumlarında görülür. DIC'te trombosit sayısı azalır, fibrinojen düzeyi < 200 mg/dl olur, fibrin yıkım ürünlerinden biri olan D-Dimer artar, trombin zamanı (TT), protrombin zamanı (PT) ve parsiyel tromboplastin zamanı (PTT) uzar (177).

Trombosit bozuklukları; trombositopeni ve trombosit fonksiyon bozuklukları olarak 2 gruba ayrılır (180). Trombositopeninin % 70'i gestasyonel trombositopeni olup çoğunlukla hafif seyirlidir ve hemorajik komplikasyonlar görülmez. Trombosit sayımı > 70000'dir (181). Diğer nedenler; ağır preeklampsi, HELLP sendromu (182), ITP (İmmün trombositopenik purpura) (183), HUS (Hemolitik üremik sendrom) (184), gebeliğin akut yağlı karaciğer hastalığı (185), ilaca bağlı ve herediter trombositopenidir. Trombosit fonksiyon bozuklukları ise nadir görülüp genellikle kalıtımsaldır. Büyük çoğunluğu çocukluk çağında kanama problemleri nedeniyle tanı alır ve önemli derecede hemorajik komplikasyonlar yapabilir. Bernard-Soulier sendromu, Glanzman trombastenisi bu gruptadır (183).

Kaagülasyon bozuklarında; Von Willebrand hastalığı, hemofili A ve B vardır (187).

7-Plasenta Anomalileri: Desidua bazalis tabakası myometriyum ile implantasyon alanındaki plasental villüsleri birbirinden ayırır. Bu sebeple desidua bazalis tabakasının yokluğu veya patolojisi nedeniyle myometriuma tutunan plasenta invazyon anomalisi olarak değerlendirilir (71).

Tablo-6: Plasenta İnvazyon Anomalisi Sınıflandırma(71)

Tutunma Derecesine Göre	Plasental Tutulum Miktarına Göre
Plasenta accreata vera: villüsler yüzeysel myometriuma tutunur	Fokal tutunma: Tek kotiledon etkilenir
Plasenta inkreta: villüsler myometriumu invaze eder	Parsiyel tutunma: Bir veya birden çok kotiledon etkilenir
Plasenta perkrata: villüsler myometriumu tüm hattı boyunca invaze eder.	Total tutunma: Tüm plasenta etkilenir.

İnsidansı 1/1000 olarak gösterilmektedir. Son dönemlerde C/S oranındaki artışa bağlı olarak bu hastalığın görülme insidansıda artmaktadır. Peripartum histerektomilerin önemli bir kısmını bu durum oluşturmaktadır. Plasentanın histolojik olarak incelemesinde desidua ve nitabuch tabakasının olmadığı izlenmiştir. İlk trimesterde plasenta accreata vakaları görülmüştür. Bu yüzden sürecin implantasyon sırasında gerçekleştiği düşünülmektedir. Tam olarak kesin nedeni bilinmemekle beraber; sezaryan öyküsü, plasenta previa, grand multiparite, uterin küretaj öyküsü, asherman sendromu, ileri maternal yaş, plasentanın elle halası, trofoblastik hastalık öyküsü plasenta invazyon anomalilerin nedeni olarak değerlendirilir (7).

Doğum öncesi USG ile tanı koyulabilir. Postpartum kanamaların büyük bölümünü oluşturan bir durumdur(5).

2.4.2.3. Sekonder Postpartum Kanama Nedenleri

1.Rest Plasenta: Plasental fragmanların ayrılmaması veya uterin kavitede retansiyonu sonucu ortaya çıkar. Geç postpartum kanamaların en sık izlenen nedenidir. İnsidansı %1 - 5,5 olup sonraki gebeliklerde tekrarlama oranı yüksektir. Özellikle aksesuar lobun retansiyonu ciddi bir postpartum kanama nedenini oluşturur (188).

2.Uterin Subinvolusyonu:Doğumdan sonra uterus kontraksiyonunu engelleyen sebeplere bağlı olarak involüsyon sürecinin uzaması ve uterusun eski halini alamaması olarak tanımlanır. Komşu endometrium ve desidua bazalis plasental implantasyon alanından yenilenmek için rejenere olmaz. Alttaki damarların trombozu ve hiyalinizasyonun gerilemesi süreci bozulmuştur. Minimal travma ya da bilinmeyen nedenle kanama başlayabilir. Subinvolüsyonun nedenleri plasenta retansiyonu ve endometrittir. Uterus fundusunun beklenen seviyeden daha yüksek oluşu, loşinin bol ve kırmızı olması, pelviste ağırlık hissi ve bel ağrısı benzeri belirtiler uterus subinvolüsyonunu düşündürmelidir (171).

2.4.2.4. Postpartum Kanamalarda Klinik

Postpartum kanamalarda klinik değerlendirmelerle beraber risk faktörlerini de ortaya çıkarmak gerekir. Her ne kadar inspeksiyonla kanama miktarı tespit edilse de gerçekte olan kanama miktarının altında kalmaktadır. Kanı toplayan kalibre edilmiş torbalar ve spanç ağırlıklarının ölçülerek yapılan değerlendirmeler kanamanın gerçek miktarını belirlemede çok önemli bir yer tutar. Postpartum takip ve değerlendirme çok önemli bir hal almaktadır.

Doğum yapan her kadın doğum sonrası kanama için risk altındadır. Doğum sonrası kanama kriteri olarak evre 0 olarak değerlendirilir. Vajinal doğum yapmış kadınlara postpartum kanama kontrolü profilaksisi açısından intramuskuler 5 iu veya 10 iu(international ünite)oksitosin; C/S ile doğum yapmış kadınlara 10 iu intravenöz yada infüzyon şeklinde oksitosin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Poatpartum dönemde annenin vitalleri sık takip edilmeli doğum öncesi değerler ile mukayese edilmelidir ve doğum sonrası en az 1 saat sağlık personeli gözetiminde kalmalıdır.

➤ Postpartum kanama 500-1000 ml ve şokun klinik belirtileri yoksa (evre 1 kan kaybı); tam kan sayımı yapılır, kan grubu belirlenir, KCFT ve böbrek fonksiyon değerlerine bakılır ve resüsitasyon ihtiyacı olduğunda kullanılır. Sıvı replasmanı açısından dekstroz içeren kristalloid ya da kolloid içerikli sıvılar hastalara uygulanmalıdır. Kristalloid 2000 ml yi; kolloid 1500 mlyi toplamda da 3500 ml yi aşmaması gerekir.

➤ Vajinal doğumlarda 500 ml nin üzeri, C/S ile doğumlarda 1000 ml nin üzerinde total kan kaybı oluşur ise;

• Postpartum dönemdeki vital değerler ile doğumdan önceki vital değerler karşılaştırıldığında yaklaşık %15 lik fark tespit edilir.

• Kalp atımı sayısı 110/dakika veya kan basıncı 85/45mmHg altında izlenir.

• Oksijen saturasyonu %95 den düşük olarak bulunur.

➤ İlk doz uterotonik ilaçlara cevap alınamıyorsa hasta başında sıkı takip yapılması uygundur.

➤ Diüretiklerin oligüri ve anüri varlığında kullanılması uygun değildir. Öncesinde volüm replasmanı yapılması gerekmektedir.

➤ 1000ml nin altında kanama olmasına rağmen şok bulguları görülüyorsa(TA düşüklüğü, taşikardi, soluk cilt vb.) masif transfüzyon yapılması gerekmektedir. kanamayönetimi ve kan kaybı tablosu)

➤ Eğer hastada evre 3 kan kaybı oluşmuşsa DİC ve cerrahi müdahale için kritik önem taşır. Evre 3 ve 4 de masif kan transfüzyon protokolü uygulanmalıdır.

➤ Kan kaybı olan hastalarda durumun kritikliğini belirlemede şok indeksi kullanılır. Şok indeksi: kalp hızı/sistolik kan basıncı ve normal değeri 0.5-0.7dir.(51-189)

Tablo-7: Kan Kaybı, Kan Basıncı, Semptom, Bulgular ve Şok Bulguları Arasında İlişki

(Ayhan A.,Bozdağ G.,Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi Güneş Tıp Kitapevleri,3.Baskı,Obstetrik Hemoraji;Doğum Sırasında ve Doğum Sonrasında Kanamalarda Yönetim,Bölüm 93 uyarlanmıştır.)

Kan kaybı	Kan basıncı(sistolik)	Semptom bulgular	Şok
% 10 500ml	Normal	Yok	Normal Kayıp
% 10-15 500-1000ml	Normal	Çarpıntı, taşikardi, sersemlik	Kompanse
% 15-25 1000-1500ml	Hafif düşüş	Güçsüzlük, terleme, taşikardi nabız basıncı düşüşü, solunum sayısı artışı, posturalhipotansiyon	Hafif
% 25-35 1000-1500ml	70-80 mgHg	Huzursuzluk, solukluk oligoüri, taşikardi, takipne, hipotansiyon	Orta
% 35-45 2000-3000ml	50-70 mgHg	Kollaps, hava açlığı, anüri, şok, koma	Şiddetli

2.4.2.5. Postpartum Kanama Sonrasında Gelişen Komplikasyonları(190)

- 1-Akut respiratuvar distres sendromu (ARDS),
- 2- Primer ve sekonder hemostaz bozukları, koagülopati,
- 3- Akut tübüler nekroz (ATN),
- 4-Fertilite kaybı (Medikal tedaviye yanıt vermeyen postpartum kanamalarda uygulanan cerrahi yöntemlerde de başarısızlık olduğunda histerektomi seçeneği uygulanır),
- 5- Sheehan sendromu (Postpartum hipopituitarizm),
- 6-Cerrahi komplikasyonlar,
- 7- Kan transfüzyonu komplikasyonları,
- 8- Şok,
- 9-Koma.

2.4.2.6. Postpartum Kanamaları Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

Doğum öncesi profilaksi: Hemoglobin değerlerinin doğum öncesi dönemde uygun seviyede olması kritik önem taşır. Bunu sağlamak için gebelikte demir takviyesi mutlaka yapılmalıdır. Ciddi anemik gebelerdeki minimal kan kayıpları bile hemodinamiyi bozabilir. Gebelik süresince anemi gelişmemesine ciddi önem gösterilmelidir (191).

Yüksek riskli gebelerin belirlenmesi: Risk faktörleri arasında maternal obezite, antepartum kanama, uzamış doğum eylemi, iri fetüs, çoğul gebelik, ileri maternal yaş, grandmultiparite yer almaktadır. Özellikle operatif doğumlardan sonra veya acil sezaryen olgularında, plasenta previa olgularında, önceden uterin skarı olan olgularda, travay sırasında kanaması kontrol edilemeyen olgularda risk yüksektir. Dini veya farklı sebeplerle kan transfüzyonunu reddeden koagülasyon bozukluğu olan, belirgin anemisi olan, kadınlar kanamaya bağlı belirgin risk altındadır (192).

Doğum için gerekli önlemlerin alınabileceği merkezlere sevk edilebilmesi için risk faktörleri dikkatlice değerlendirilmeli ve gebenin bilgilendirilmesi gerekir. Sevk sırasında mümkünse hastaya 2 geniş damar yolu açılmalı, en az 4 ünite crosslanmış kan hazır bulundurulmalıdır. Deneyimli konsultan cerrahlar, plasenta previa veya akreata olguları için

haberdar edilmelidir. Her türlü önlemlere rağmen, PPK'nın her zaman öngörülemesi mümkün olmamaktadır (192).

Doğum öncesi kan hazırlığı yapılmalı

Epizyotomiden kaçınma

Doğumun 3. evresinin aktif yönetimi (193): Doğumun 3. Evresindeki komplikasyonları ve patolojik sonuçları anlama açısından bu evrede meydana gelen olayların yeterince anlaşılması, ayrıca plasental ayrılma mekanizmasının iyi kavranması çok önemli bir yer tutmaktadır. Doğumun 3. evresinde primer yol oynayan biyokimyasal ajanlar PGF₂-alfa ve oksitosindir.

Düşük riskli vajinal doğumlarda PPK'yı önlemek için önerilen rutin tedavi, ön omuz doğumundan sonra 10 IU oksitosinin IM uygulanmasıdır. 20-40 IU oksitosinin 1000 ml izotonik kristalloid solüsyon içinde 150 ml/saat hızında IV infüzyonu ön omuz doğduktan sonra uygulanması alternatif bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Vajinal doğum sonrası önerilen oksitosinin IV bolus uygulaması (5-10 IU, 1-2 dakikada) C/S'de önerilmemektedir. PPK'yı önlemek ve terapötik uterotoniklere ihtiyacı azaltmak için oksitosin infüzyonu yerine kullanılabilen uzun etkili bir oksitosin olan karbetosin; 100 µgr, 1 dakikada IV bolus olarak elektif C/S'de uygulanabilir. PPK için risk faktörü olan ve vajinal doğum yapan kadınlarda oksitosin infüzyonu ile karşılaştırıldığında, 100 µg IM karbetosin uygulamasının, PPK'yı önlemede ek olarak uterus masajı gereksinimi azaltabileceği bildirilmektedir. Oksitosine ikincil seçenek olarak 0,5 mg IM ergometrin ya da 0,2 mg IM ergonovin, şiddetli maternal yan etkilerin görülmesi durumunda ve rest plasenta varlığında plasental doku elle çıkarıldıysa kullanımı uygundur. Misoprostol 600-800 µgr oral/sublingual/rektal uygulanabilir (194). Vajinal ve rektal kullanımda uterotonik etkinlik daha geç başlamasına rağmen etkinliği uzun süre devam eder. Pireksi oluşturması için en az 600 µgr dozunda kullanılması gerekmektedir (195). PPK önlenmesinde oksitosine alternatif olarak ergonovin 0.2 mg IM ve/veya misoprostol 600-800 µgr oral, sublingual veya rektal uygulamalarının etkin alternatifler olarak önerilmiştir (196). Umbilikal kordun erken klemplenmesi, umbilikal korda kontrollü traksiyon uygulanması ile plasental ayrılma kolaylaştırılır (197). Plasentanın doğumundan sonra uterusu masaj yapılmalıdır.

Tablo-8:Doğumun Üçüncü Evresinin Yönetilmesi (152)

Doğumun üçüncü evresinin yönetilmesi	
Aktif yönetim	İzlem tedavisi
<ul style="list-style-type: none">• Bebeğin doğumundan sonraki 2 dakika içinde uterin kasılmaları indüklemek için proflaktik uterotonik ajanların kullanılması• Plasental ayrılmayı artırmak için, kordonun hızla kesilmesi ve klemplenmesi• Kontrollü kord traksiyonu ile plasentanın doğurtulması• Plasentanın doğumundan sonra uterin masaj	<ul style="list-style-type: none">• Proflaktik oksitosik ajan verilmez.• Pulsasyonlar kesilene kadar kordon klemplenmez.• Plasentanın doğumunun kordon traksiyonundan ziyade maternal efor ve yerçekimi sayesinde gerçekleşmesi beklenir.

2.4.2.7. Kanama Varlığında Yönetim (51)

İletişim: Hastanın başına gelebilecek kadın doğum uzmanı, anestezi uzmanı, sorumlu hemşire ve kan ürünlerinin teminin sağlayacak personel acilen çağırılır. Hasta başında yapılan tüm tedavi yöntemlerini işlemleri kaydının tutulması için bir görevli ayarlanmalıdır.

Monitorizasyon: Vital bulgular, ateş, nabız, tansiyon, solunum sayısı ve oksijen saturasyonu 15 er dakika aralıklarla ölçülmesi gerekir ve mutlaka monitorize edilip kaydedilmesi gerekmektedir. Çıkan idrar miktarı idrar sondası, steril idrar katateri takılarak takip edilmelidir. Santral venöz basınç(cvp) ölçülmesi gerekir. Yapılan tüm işlemlerin(verilen ilaçlar, sıvılar, dozları vb.) kayıt altına alınması gerekmektedir. Hastada anüri mevcutsa arter katateri takılması gerekir. Operasyon gereksinimi varsa; tam kan sayımı, cross match, PT, PTT, INR, fibrinojen için kan alınır ve en az 6 ü eritrosit süspansiyonu hazırlanır. Kan gazı takibi yapılır.

Resüsitasyon:Hastanın ayakları yukarı başı aşağıda kalacak şekilde ve maske ile 15lt/dk dan oksijen verilir. Hava yolu, solunum, dolaşım kontrol edilip, bilinç kaybı bilinç sorunu varsa vakit kaybetmeden anesteziye haber edilmesi gerekir. Çoğunlukla uygun sıvı replasmanı ile tablo normale dönmektedir. Hasta düz pozisyonda tutulmalı ve vücut sıcaklığının düşmemesine dikkat edilmelidir. Sıvı volümü kaybının kompanse edebilmek için dekstroz içerikli olmayan sıvılar tercih edilmelidir. Kan kaybı oluştuğunda 3 ml kristaloid/ml veya 1-2 lt kolloid uygulanması uygundur. Pratik olarak 2000ml kristalloid ve 1500 ml kolloid olmak üzere totalde 3500 ml

üzerinde sıvı replasmanı uygulanmaz. İzotonik kristalloidler hipotansiyonu önlemek(sistolik basınç 90 mmhg)ve idrar çıkışını >30ml/saat olacak şekilde infüze edilmelidir (198). 3-4lt yi aşan hızlı kristalloid infüzyonu dilüsyonel koagülopatiye, elektrolit dengesizliklerine, hipotermiye neden olabilir (198). Sıvılar ısıtılarak verilmelidir.

Transfüzyon: Kan kaybı sırasında yeterli hemostazı sağlamak için eksik koagülasyon parametrelerini ve elemenlarını yerine koymak ve kan kaybından dolayı yetersiz oksijen salınımı gerçekleştiği için kan ve kan ürünleri transfüzyonu gereklidir.Masif kanama varsa hastaya yaklaşım çok önemlidir.Çok acil kan transfüzyonu gereken hastalara ABO ve Rh kan grubu tiplendirmesine bakılmaksızın 0 Rh negatif ES verilmedir.4-6 ü ES e 4 ü TDP önerilir. TDP, PT/aPTT normalin 1.5 katı ve üzerinde ise 12-15ml/kg yada toplamda 1 litre olacak şekilde verilir. Trombosit süspansiyonu ancak trombosit sayısı 50.000 altına düştüğünde verilmesi endikedir. Fibrinojen 1 g/l nin altına düşerse ES, TDP ve trombosit süspansiyonları birebir oranında uygulanması gerekir. Kriyopresipitat 1g/l nin altına indiğinde verilir. Masif transfüzyon hedefi; hemoglobin >8g/dl, trombosit sayısı >75.000, PT < normal değer 1.5 katı, aPTT < normal değer 1.5 katı ve fibrinojen >1.0 gram/l olmasıdır(51).

Koagülasyon testi sonucuna göre hematoloji uzmanı görüşü doğrultusunda rekombinant faktör VIIa tedavisi uygulanabilmektedir. Damar yaralanması bölgesinde lokal olarak görev yapan doku faktörünün ortaya çıkması ve aktive trombositlerin varlığında, ortaya çıkan doku faktörüne FVIIa bağlanması sonrasında, FaktörIX, FaktörIXa'ya ve Faktör X un da Faktör Xa ya dönüşümü mekanizması ile görev yapmaktadır. Kan transfüzyonu sonuç vermiyorsa rekombinant faktör VIIa verilmesi uygundur. İşlem esnasında fibrinojen düzeyi 1g/l ve trombosit sayımı 20.000 ve üzerinde olmalı gerekmektedir. Tromboembolik olaylar akıldan çıkarılmamalıdır. Kan ve kan ürünleri transfüzyonu uygulanırken ve ya işlem sonrasında oluşan tüm reaksiyonlara 'transfüzyon reaksiyonu' adı verilir. Kan trasfüzyonun akciğerde oluşturduğu komplikasyonlar TRALI (Transfüzyonla İlişkili Akut Akciğer Hasarı) olarak adlandırılır. Klinik olarak ARDS ile benzerdir. Tablo hızlıca dramatik bir şekilde düzelebileceği gibi hızlıca pulmoner yetmezliği de neden olabileceği için dikkatli olunmalıdır. Ayırıcı tanıda kalp yetmezliği, volüm yüklenmesi, bakteriyel sepsis düşünölmelidir (51).

Tablo-9: Kan Ürünlerinin İçerikleri ve Ünite Başına Sağladığı Artışlar

(Ayhan A.,Bozdağ G.,Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi Güneş Tıp Kitapevleri,3.Baskı,Obstetrik Hemoraji;Doğum Sırasında ve Doğum Sonrasında Kanamalarda Yönetim,Bölüm 93)

ÜRÜN	İÇERİK	ÜNİTE BAŞINA ARTIŞ
Eritrosit süspansiyonu	240ml; eritrositler, beyaz küre, plazma	Hematokrit %3 Hemoglobin 1g/dl
Trombosit süspansiyonu	50 ml; trombositler, beyaz küre, eritrositler, plazma	Trombositler 5.000-10.000
Taze donmuş plazma	250ml	Fibrinojen,antitrombin3,faktör V- VIII ve fibrinojen10 mg/dl
Kriopresipitat	40 ml; fibrinojen, faktör VIII, faktör XIII, von Willebrand faktörü	Fibrinojen 10 mg/dl

2.4.2.8. Postpartum Kanama Varlığında Medikal ve Cerrahi Yönetim

Şiddetli postpartum kanamalar hızlıca genel durumu bozup hayati tehlike taşıyabilirler. Anne ölümlerinin yaklaşık %25 lik kısmı postpartum kanamalara bağlıdır (199). Aşırı miktarda olan kan kaybı sonucu oluşacak pıhtılaşma bozukluğuna bağlı resüsitasyon işleminde zorluk ve sekel oluşturabilecek komplikasyonlara neden olabilir. Ashermann sendromu (postpartum amenore), Sheean's sendromu(hipopituitarizm), hipovolemik şok, renal hasar, ve çok nadir olarak da transfüzyona bağlı komplikasyonlar görülebilir. PPK sı olan kadınların tanısının hızlıca konulup kanama kontrolünün ivedilikle yapıldıktan sonra nedene yönelik tedavi uygulanması gerekmektedir (199).

➤ Uterin Atoni Varlığında;

PPK ların en sık sebebi uterin atonilerdir (162). Fundal uterus masajı ilk yapılması gereken tedavi yöntemidir. Bunun haricinde bimanuel uterus masajı da alternatif tedavi yöntemi olarak düşünülebilir. Bir eli yumruk yapıp vajenden ön fornikse yerleştirilir; diğer el ile de abdominal bölgeden uterus fundusuna masaj uygulanarak uterusu sıkıştırılır. Uterin masaj yapılırken 20 u oksitosin 1 L salin veya ringer laktat içinde seyreltilip 500-1000 ml/saat hızdan verilmelidir. Ani derin hipotansiyon veya tam tersi hipertansiyon ve hatta kardiak arrest gibi ciddi

komplikasyonlara neden olabileceğinden zaruri olmadıkça iv bolus oksitosin kullanımından kaçınılması gerekmektedir (163-164).

Uterin masaja ve uterotonik ilaçlara rağmen yanıt alınamıyorsa doğum kanalının deşürü açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Vulva, vajen ya da serviks laserasyonları varsa mutlaka onarımı yapılmalıdır. Uterus atonisi ve hemoraji devam ediyorsa prostoglandinlerin verilmesi ile %60-80 oranında fayda sağlanabilmektedir. PPK da PGF2 α ve PGE kullanılır (165).

15-metilat (PGF2 α analogu) (karboprost trometamin) 0.25 mg im, iv veya intramyometrial olarak kullanılır ve aynı etkinliğı gösterir. PGF2 α dan daha güçlü ve uzun etkilidir(166). Maksimum etkinlik enjeksiyondan 15-60 dk sonra oluşur; onun için klinik tabloya göre 15 ile 90 dakika aralığında yapılmalıdır. Çoğı hasta bir ve ya iki doza cevap verir. Toplam doz 1-1.5 mg ı aşmamalıdır. Prostoglandinlerin diyare, kusma gibi gastrointestinal yan etkileri %10-25 arasında ve %5 olarak ateş yan etki olarak görülebilir. Hipertansiyona neden olabildiğı için kardiyak hastalarda ve bronkokonstriksiyon ve hipertansiyon yapabildiğı için pulmoner hastalığı olan kişilerde kullanılması kontrendikedir (167). Myometrium içine aşırı dozda kullanılan PGF2 α nın kardiyovasküler kollaps ile beraber akciğer ödemi yaptığı bildirilmiştir (168).

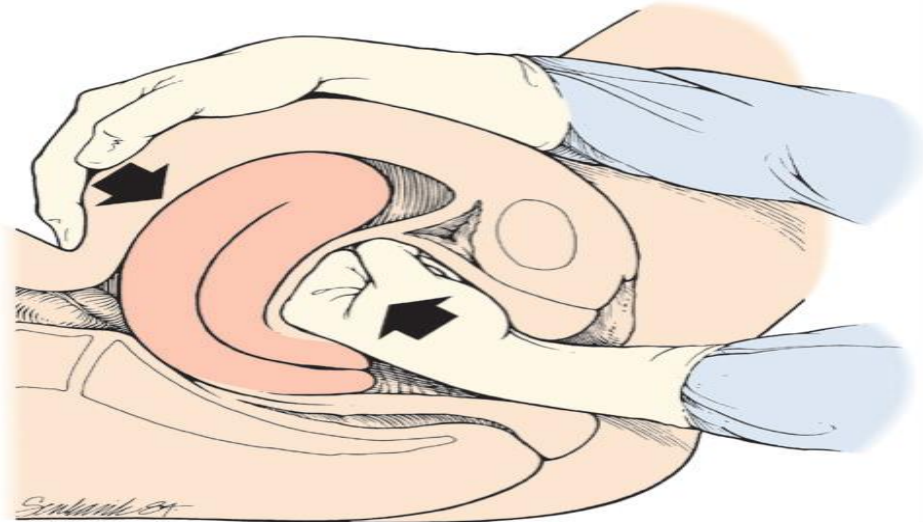
Metilergonovin kardiyak ve/veya arteriyal yan etkilerinden dolayı bu hastalıkları olmayan gebelerde 0.2 mg im veya intramyometrial uygulanabilmektedir. İv verilmesi kontrendikedir. Kullanım aralığı 2 ile4 saattir.

Misoprostol(PGE1) diğeri uterotonik ilaçlara yanıt alınamıyor ve kanama hala devam ediyorsa kanama miktarını azaltmak için kullanılabilir. 400-600-800 mcg sublingual verilebilir. WHO sublingual 800 mcg lik tek doz uygulanmasını önermektedir. 800-1000 mcg rektal olarak verilebilir (200-201). Misoprostol; oral, sublingual, rektal verilebilir. Ateş, titreme, gastrointestinal yan etkiler görülebilir. 30 dakikada maksimum doza ulaşır (202,203).

Dinoproston(PGE2) 20 mg rektal ve ya vajinal uygulanabilmektedir. Kullanım aralığı 2 saattir. Uzun etkili oksitosin analogu olan karbetosin de kullanılabilir. 100 mcg intravenöz yavaş infüzyonla kullanılabilir. Oksitosin ile toksisite spektrumu benzerdir (204,205).

Uterin packing; verilen her türlü medikal tedaviye rağmen kanaması devam eden hastalara povidon iyotlu çözeltilerle steril hale getirilen gazlı bezler vajene veya endometrium içerisine yerleştirilip; 24-36 saat sonra çıkarılır. Bu hastalara verilecek antibiyotiklerin geniş spektrumlu olması tercih edilmelidir. Gentamisin 3x1.5 mg/kg ve metronidazol veya 3x500 mcg klindamisin verilir (206,207).

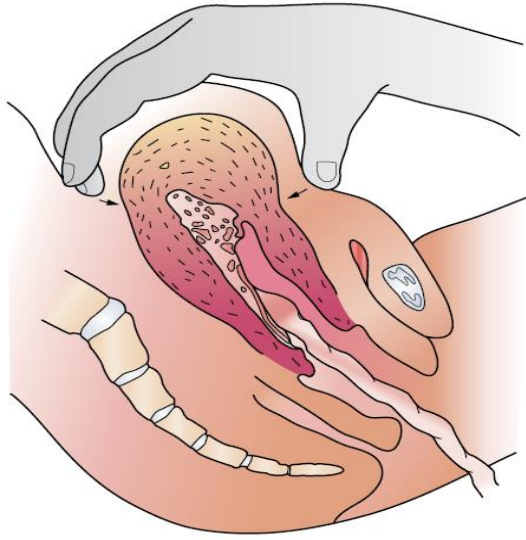
Balon tamponad; uterin packing yerine son zamanlarda daha çok tercih edilmeye başlanmıştır. Balon tamponad, rest plasenta varlığında, uterin rüptür, inversiyon oluştuğunda kullanımı kontraendikedir. Anestezi işlemi tamamlandıktan sonra hasta litotomi pozisyonuna getirilip spekulum ve/veya valf kullanılarak bakri balonu uterus kavitesine uygun şekilde yerleştirme işlemi gerçekleştirilir(169). 300-500 ml salin solusyonu balonun şişirilmesi için yeterlidir. Balon tamponad kavite duvarlarına basınç oluşturacağı için kanamanın durdurulması açısından kritik önem taşır. Bakri balon yoksa Sengstaken-Blakemore tüpü; ürolojik Rusch Balonu, 20-22-24 french foley kateter ve prezarvatifler tamponad için kullanılabilir(170).Uterin packing işlemi sonrası gibi uterin tamponad uygulamasında da geniş spektrumlu antibiyotikler tercih edilememelidir. Uterusta toplam kalma süresi 24 saattir. Buna rağmen hastanın kanaması devam ediyorsa cerrahi müdahaleye geçilir. Hastaya histerektomi uygulanır.



Şekil-9: Bimanuel Uterus Masajı
(Steven g.gabbe et al normal and anormal pregnancies el sevier 2017 alıntıdır.)

➤ Rest Plasenta;

Erken postpartum kanamaların en sık sebebi rest plasentadır. Uterusta kalan plasental fragmanlar, kotiledonlar, membranlar hemorajiye neden olabilirler. Fetüs doğmasından 30 dakika sonra hala plasenta ayrışması meydana gelmemişse hastaya anestezi uygulanıp nitrogliserin 50µg iv veya sublingual olarak verilip uterusun gevşetilmesi sağlanır (208). Tedavi olarak klinisyenin bir eli abdominal bölgeden uterin fundusu tutarken diğer eli ile uterin kaviteye girilerek plasenta ve ekleri çıkartmaktır. Tüm uterin kavite taranırken nazik hareket edilmelidir. Gerekirse büyük banyo tipi küret yardımı ile küretaj yapılabilir. Uterotonik ilaçlar verilmesine rağmen kanama durdurulamıyorsa akla plasenta invazyon anomalileri getirilip buna yönelik tedavi uygulanmalıdır ve hasta laparotomiye geçilmesi için hazırlanmalıdır (209).



Şekil-10: Plasentanın Manuel Çıkarılması

(Series in maternal fetal medicine-Joseph J Apuzzio,Anthony M.Vintzileos,Vincenzo Berghella,Jesus R.Alvarez-Perez Operative obstetrics 4E-CRC Press-2017 chapter 22 postpartum hemorrhage alıntdır.)

➤ Plasenta Akreta, İnkreta Ve Perkreta

PPK ların sebebi arasında plasenta invazyon anomalileri de gösterilebilir.1/1000 oranında görülme sıklığı vardır. Bu hastalara masif transfüzyon uygulanması gerekebilir. Tanısı antenatal dönemde USG ile koyulur. Bu hastalar ortalama 35. haftada elektif C/S planlanlanır ve multidisipliner ekip (jinekolog onkolog, vasküler cerrah,ürolog) ile potansiyel kanamayı en aza indirecek laparotomi planlanmalıdır (210).

➤ Anjiografik Embolizasyon

Uterin arter embolizasyonu ilk olarak 1979 da postpartum kanama tedavisi amacıyla uygulanmıştır (211). Medikal ve obsterik tedavi yöntemlerine rağmen kanaması durdurulamayan o an itibriyle cerrahi müdahale düşünülmeven vitalleri stabil hastalara bu işlem uygulandığında kanama kontrolünün etkili olduğu gözlenmiştir (212). Cerrahiye uygun olmayan hastalarda da uterin arter embolizasyonu tedavi yöntemi olarak düşünülebilir. Histerektomi yapılmamış derin vajinal hematomu olan hastalara ya da kanaması devam eden selektif arter ligasyonu yapılmamış hastalara uygulanabilmektedir (213). Mutlaka uygun teknik destek ve deneyimli sağlık personellerinin olduğu merkezlerde bu işlem yapılmalıdır. Skopi altında femoral arterden girilip kanamanın olduğu artere ulaşılır. Pelvik arterin kollateraller dallarını kanama alanını tespit etmek için iyi bilmek gerekir. Katateri renal arterin altına yerleştirdikten sonra kollateral damarları daha iyi tanıyabiliriz. İşlem tamamlandıktan sonra aortografi çekilip işlemin başarılı olup olmadığı mutlaka kontrol edilmelidir. Embolizasyon işlemine rağmen kanama durdurulamıyorsa daha büyük damarlar da embolize edilebilir. Embolizasyon uygulamasında gelfoam, jelatin partikülleri, polivinil alkol gibi damar içinde 355-500 µm ve 500-700 µm partiküllerine ayrılan çözülebilir maddeler kullanılırken vazokonstriktör maddeler de kullanılabilir. Vazokonstriktör maddelerin (vazopressin, dopamin, norepinefrin gibi) kullanımını sınırlayan en önemli risk faktörü iskemik komplikasyonlarıdır.

Pelvik embolizasyonun en önemli komplikasyonu iskemidir. Diğer komplikasyonlar arter yaralanmaları, sinir yaralanmaları(siyatik sinir hasarı), postembolizasyon ateşi, teknik yetersizliğe bağlı hematomlar, alt ekstremitelerde akut iskemiler, enfeksiyonlar, uterus iskemi ve nekrozu olarak bildirilmiştir (214).

Arteryel embolizasyon sonrası menstrual siklus ve fertilitate eski haline döner. Embolizasyon sonrası gebelik oluşursa ek olarak komplikasyon oranının arttığı bildirilmemiştir (215).

➤ Aort Kompresyonu

Aort kompresyonu genellikle gözardı edilen bir tekniktir. PPK varlığında cerrahi ve medikal işlemden önce kanamayı durdurmada etkindir. Lumbosakral bölgede, renal arter düzeyinde elin yumruk yapılarak aortaya bası yapılmasıdır. Doğum sonrası uygulanmasının daha kolay olmasının nedeni karın kasları gevşek olmasıdır. Cerrahi yaklaşımlar açısından hazırlık yapılana kadar uygulanması hayat kurtarıcı bir teknik olarak değerlendirilebilir. Uzun süre aort kompresyonu işleminin devam etmesi gerekirse Harris cihazı gibi aletler kullanılabilir(216).

➤ **Aortaya Endovasküler Balon Oklüzyonu**

Ağır travmalı vakalarda aortik balon yerleştirme tekniği usg eşliğinde kullanıldığı bildirilmiştir. PPK olgularında çok sınırlı sayıda vakada kullanılmıştır. Eğitimli ekip varlığında REBOA (resüstatif endovasküler balon oklüzyonu) kan bankasıve girişimsel radyoloji yoksa minimal invaziv işlem olarak düşünülebilir.

Aortik balon aortayı 2 yerde oklüze etmek için tasarlanmıştır. Birincisi masif abdominal travmada diyafram seviyesinde inen aorta ve ikinci olarak da infra renal aorta düzeyidir. Femoral arterden USG eşliğinde girildikten sonra artere perkütan olarak yerleştirilir. 7F kılıfının seldinger tekniği ile artere ilerletilir. Balon skopi altında şişirilir. Bildirilen hayati tehdit edici komplikasyon sayısı çok azdır (217,218).

➤ **Antişok Pantolonları**

Antişok pantolonları ya da military anti-shock trouser (MAST) bu tedavi yöntemi askeri travmalar için kullanıma sunulmuştur. Operasyon öncesi ve veya sonrası için kontrol altına alınamayan batın içi kanaması olan vakalarda MAST kullanılır. PPK ya bağlı ischorektal hematoma ve DİC durumlarında kullanımı bildirilmiştir (219,220).

Sağ sol pantolon şeklinde iki ve bir tane de abdominal olmak üzere toplam 3 parçası vardır. Basınç 104 mmhg ya kadar şişirilip sabit tutulabilir. Aletin içindeki manometre sayesinde basınç ölçümü yapılabilir. Venöz kanamalar durumlarında 40-60 mmhg; arteriyel kanama durumlarında 100 mmhg ya kadar şişirilip sabitlenir. Uygulama süresi 12-24 saate kadar uzatılabilir. Kanama durdurulduktan sonra öncelikle gövdeden başlamak üzere 5 mmhg olacak şekilde basınç azaltılıp eski haline getirilmesi gerekir (219).

MAST elbisesi sıvı replasmanı(iv kristalloid gibi) gereksinimi de azaltır ve kan transfüzyonu için zaman kazanılmış olur. Komplikasyon olarak hipoventilasyon, hiperkarbi, hipoksi görülebilir ve artmış intrabdominal basınç ile diyaframa bası yapabilir. Alt ekstremitelerde kan akımının azaltılması sonucu laktik asidemi ile hiperkalemi görülebilme riski artar. İdrar çıkışı azalması, vücut döküntüleri ve bilinç bozulması gibi kardiyojenik şok un bulguları varsa acil müdahale gerekmektedir. MAST elbiseleri orta dereceli basınç durumlarında en fazla 48 saate kadar kullanılabilir (221).

➤ Uterin Tampon Teknikleri

Diğer kanama yöntemlerinin yanı sıra intrauterin balon tamponadının da uygulanması kanamanın durdurulması açısından alternatif bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Kan bankasında kan teminin mümkün olmadığı, cerrahi müdahale imkanının olmadığı merkezlerde kanama kontrolü ve hasta transportu sürecinde hayati önem taşır. Postpartum kanama olgularında %84-90 oranlarında başarı oranı vardır (51).

Uterin tamponad için;

- Foley katater
- Rusch Katater
- Sengstaken Blakemore katater(STCB)
- Bakri balon katater
- Prezervatifler
- Steril cerrahi eldivenler kullanılır.

Uterotonikler ve uterin masaja rağmen kanama durmayan olgularda tamponad endikasyonları;

- Uterus atonisi
- Plasenta previa
- Uterus alt segmente yerleşen plasenta
- Plasenta invazyon anomalisinde laparotomi öncesi kanama durdurmada

Kontrendikasyonları;

- Gebeliğin sonlanmamış olması

- Travmaya bağlı servikal kanama
- Histerektomi gerektiren olgular
- Cerrahi ekplorasyon ya da anjiografik embolizasyon gerektiren kanama
- Vajen serviks ve uterusun enfeksiyonları
- Uterus anomalileri
- Yaygın damar içi pıhtılaşma
- Kanama kontrolünü sağlamaya engel olan cerrahi alan

➤ **Bakri Balon Yerleştirilmesi (51)**

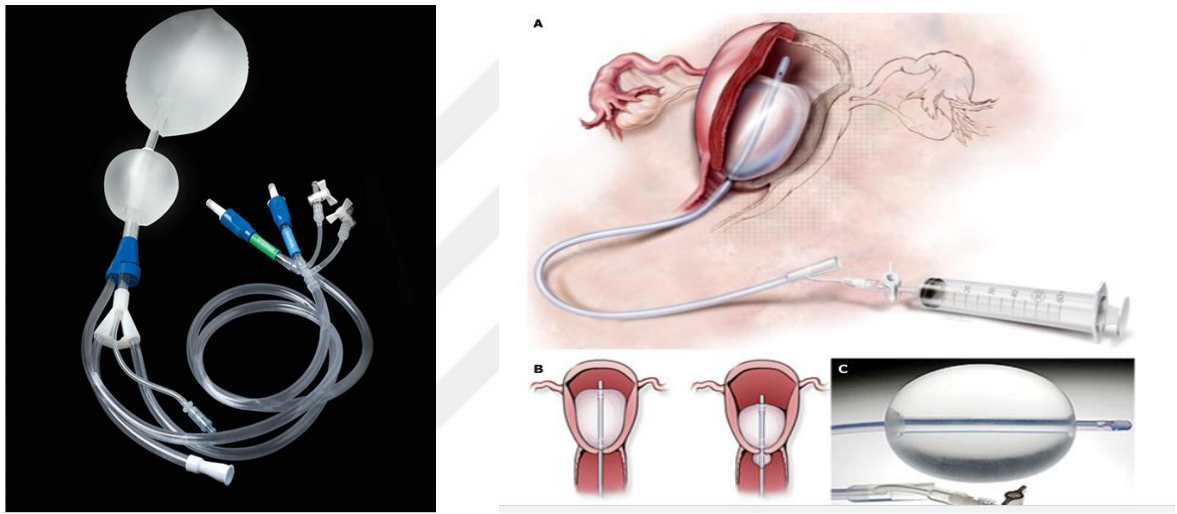
- Povidon iyot ile serviks ve vajen steril hale getirilir.
- Foley katater takılır.
- USG eşliğinde transvajinal olarak katater yerleştirilir.
- Uterus hacmi USG eşliğinde ve ya doğrudan hesaplanması gerekir
- Uzun forseps yardımı ile serviksten uterusu proksimal ucu yerleştirilir.
- Balona uygulama esnasında aşırı kuvvet uygulanmaktan kaçınılmalıdır, herhangi bir direne karşılaşılırsa katater çıkarılmalıdır.
- 250-300 ml steril SF solusyonu ile şişirilir. Başka bir yöntem ile balon şişirilmez. Maksimum 500 cc şişirilir.
- Kataterin yerinin değişmesi ve tampon yapabilmesi için povidon iyotla steril hale getirilen spanç ve ya gazlı bezler kullanılabilir.
- Hastanın uyluğunun iç kısmına gerginlik sağlaması için balonun sap kısmına hafif traksiyon uygulayarak sabitlenmesi sağlanır. Kanama takibi yapılabilmesi için drenaj yapılan kısma torba takılması gerekir.
- Vazovagal semptomlara neden olabilir. Bunun ayırımı net yapılıp balonun çıkarılıp çıkarılmamasına karar verilmelidir.
- Yapılan tüm işlemler(hastaya verilen toplam sıvı miktarı, vajene koyulan spanç miktarı, toplam kanama miktarı) hepsi sayım yapılıp kayıt altına alınmalıdır.

➤ **Bakri Balon çıkarılması (51)**

- Öncelikle balonun sap kısmının gerginliğinin azaltılması gerekir.
- Tüm kullanılan vajinal tamponlar çıkarılır ve sayma işlemi yapılır.
- Katateri çıkarmadan yavaşca indirilmesi gerekir.
- Tamamen balonun içerisinde hiçbirşey kalmayacak şekilde aspire edilir.

- Aspirasyon işleminden sonra balon uterus ve vajen kanalından yavaşça çekilerek çıkarılır.
- İşlem bittikten sonra hastada kanama kontrolü yapılır.

Balon katater takılması; hekim tarafından hem kolay uygulanabilmesi hem de etkinliği açısından başarı oranı yüksek olması sebebiyle önemli bir işlemdir. İç lümene bakılarak kanamanın devam edip etmediği gözlenebilir ve kapiller venöz kanamaları ile yüzey sızıntılar kontrol altına alınabilir. Ayrıca bu sayede histerektomi yapılmasına gerek kalmayarak hastanın reproduktif özelliğini korur. Cerrahiye alternatif bir yöntemdir(51).



Şekil-11: Uterin Balon Tamponade Ve Uygulaması

(www.uptodate.com.intrauterine balloon tamponade for control of postpartum hemorrhage sitesinden alıntıdır.)

Masif Kanamada Terapotik Hedefler(222)

- 1-Hemoglobin>8g/dl
- 2-Trombosit>75000/mm³
- 3-Protrombin<1.5xkontrol
- 4-Aptt<1.5xkontrol
- 5-Fibrinojen>2g/l

Tablo-10: Uterotonik İlaçların Profilakside ve Postpartum Kanamalarda Kullanımı (148,223,224)

Ajan Adı	Profilaksi ve PPK da Veriliş Yolu ve Dozu	Etki Süresi	Yarı Ömür	Yan Etkiler
----------	---	-------------	-----------	-------------

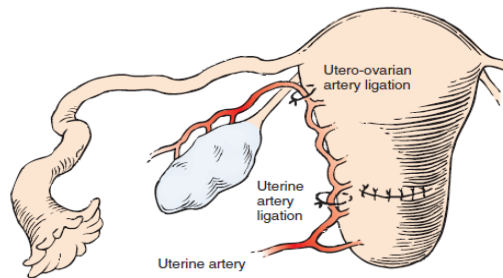
Oksitosin	Profilaksi için;10 iu İM Kanama durumunda;İlk önce IM/IV 10 IU verilir, idamesinde 500-1000 ml kristalloid içine 20-40 IU 150 ml/saat hızında infüzyona geçilir.	IV'de hemen, IM'de 3-7 dakikada etkisi başlar, 30-60 dakika sürer.	3-5 dakika	Reaksiyonel hipotansiyon Su entoksikasyonu (baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma, konvülziyon) EKG'de ST çökmesi
Karbetesin (Yavaş etkili oksitosin türevi)	Profilakside kullanımı yoktur Kanama durumunda;100 µg IV (Özellikle C/S sonrası gelişen kanamada kullanılır)	3 dakikada etkisi başlar, yaklaşık 6 saat devam eder	40 dakika	Oksitosinle aynı
Metilergonovin Ergometrin	Profilakside;0.2mg İM uygulanır. Kanama durumunda Metilergonovin dozu 0,2 mg/ergometrin dozu 0,5 mg'dır.	IM'de 2-5 dakikada etkisi başlar, 180 dakika sürer, 2-4 saatte bir tekrarlanabilir.	30 dakika	Hipertansiyon Akciğer ödemi, Serebrovasküler olay Reynaud sendromu Skleroderma Bulantı-kusma
Karboprost (PG F2 alfa türevi)	Profilakside kullanımı yoktur. Kanama durumunda;0,25 mg derin IM / C/S ve laparotomi sırasında direkt intramyometrial / transabdominal yolla intramyometrial uygulanır, kanamanın devam etmesi durumunda tekrarlayan dozlar 15-90 dakika ara ile yapılır.Günlük en fazla 8 doz(2mg) yapılır.	IM'de 3-5 dakikada etkisi başlar	15 dakika	Bronkospazm, hipertansiyon
Dinoproston (PG E2 türevi)	Profilakside kullanımı bildirilmemiştir.Kanama durumunda Rektal yolla 2 saatte bir 2 mg uygulanır	1-3 dakika	Vazodilatatör etkisi nedeniyle hipotansiyon	Dinoproston (PG E2 türevi)
Misoprostol(PG E1 türevi)	Profilakside;600 µgr po;Kanama durumunda 600-1000 µgr intrakaviter/rektal veya uygulanır	20-40 dakika	Gastrointestinal sistem irritasyonu, ateş, titreme	Misoprostol (PG E1 türevi)

Cerrahi Müdahale

PPK kontrol altına alınamıyorsa aksi ispat edilene kadar uterin rüptür gibi düşünölmeli ve hızlıca eksploratif laparotomi kararı verilmelidir. Eğer hastanın vitalleri stabil ve fertilitte isteği de varsa pelvik damar ligasyonu laparatomik açıdan ilk yapılması gereken basamaktır.

Cerrahın tecrübesi ve kanamanın kaynağına göre hipogastrik arter ligasyonu, uterin arter ligasyonu, ovaryan arter ligasyonu kanama kontrolünü sağlamak için tercih edilecek yöntemlerdendir. Başarı oranı en fazla olan uterin arter ligasyonudur. Yapılan ligasyon işlemlerine rağmen kanama kontrolü sağlanamıyorsa bir an önce histerektomi kararı verilmelidir (225).

Uterin Arter Ligasyonu: Uterin arter gebelikte hipertrofiye uğradığı için uterusu olan kan akımının yaklaşık %90 lık kısmı uterin arter tarafından sağlanır. PPK uterin artere bağlı ise uterin arterlerin bilateral ligasyonu ile yaklaşık %90 oranında kanama kontrolü sağlanır(171). Uterin arter ligasyonu basit bir tekniktir. Uterus, ligasyonun olacağı tarafın zıttına ve yukarı çekilir. Absorbable sutur ile geniş iğne uterusun tek tarafındaki uterin arter ve venin etrafına yerleştirilir. Sütür broad ligamentin avasküler bölgesinden ve damarların 2-4 cm iç kısmındaki myometrium tabakasından geçmelidir. Sabitleme işlemi sırasında myometrium tabakasından destek alınmalı ve damarların yırtılmamasına özen gösterilmelidir. Sezaryan sırasında yapılacaksa mesane flapinin altında uterin insizyonun altına sutur yerleştirilir. Plasenta previa akreata vakalarında uterin arter ligasyonun bazı durumlarda başarısız olduğu belirtilmiştir. Bu işlemin komplikasyonu çok nadirdir. Nadiren de olsa broad ligament hematomu, arteriovenöz sinüs vakaları bildirilmiş (226). Bu işlemden sonra rekanalizasyon oluşur ve o bölgenin beslenmesi yeniden sağlanır. İşlem sonrası reproduktif özellikler ve düzenli menstural sikluslarının görüldüğü bildirilmiştir (227).

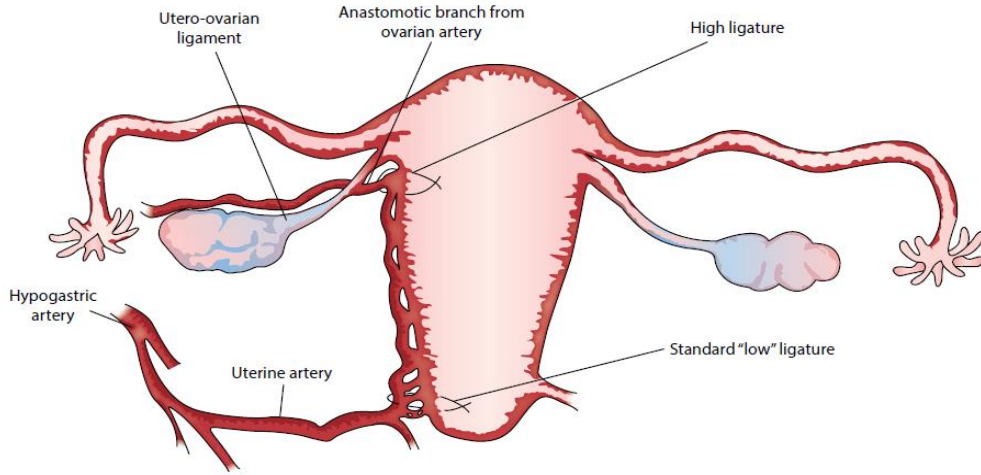


Şekil-12: Uterin Arter Ligasyonu

(Steven G.Gabbe Obstetrics Normal and Anormal pregnancy 2017 alınıdır.)

Ovaryan Arter Ligasyonu: Aortanın retroperitoneal dalı olan ovaryan arterler infundubulopelvik ligamente ilerler. Bilateral ovaryan arter ligasyonunun hipogastrik arter ve ya

uterin arter ligasyonu kadar kanamanın kontrol altına alınmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Gebelik sırasında uterusu olan kan akımının yaklaşık %5-10 luk kısmı ovaryan arterler tarafından sağlanır. Ovaryan arter ligasyonu; ovaryan arter ile uterin arterin anastomoz yaptığı utero-ovaryan ligament ile overin birleşim alanından yapılır. Klemp ile mezovaryumun avasküler alanı sabitlenerek no:0 absorbabl sutur ile ligasyon işlemi tamamlanır (228).



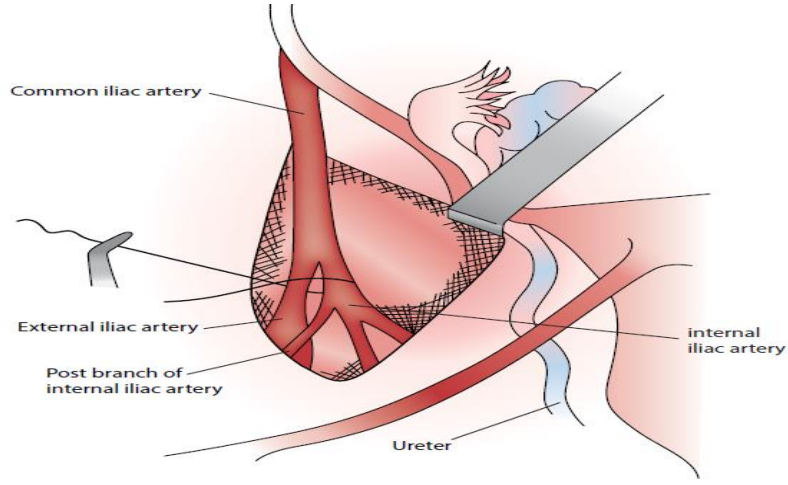
Şekil-13: Ovaryan Arter Ligasyonu

(Series in maternal fetal medicine-Joseph J Apuzzio, Anthony M.Vintzileos,Vincenzo Berghella,Jesus R.Alvarez-Perez Operative obstetrics alıntısıdır.)

Hipogastrik Arter Ligasyonu: Ciddi postpartum kan kaybında, hipotansiyon oluşmuş ise kanama kontrolü açısından en sık tercih edilen cerrahi yöntem bilateral hipogastrik arter ligasyonudur. Bu işlem kanama kontrolü açısından histerektomiden bile daha risklidir ve bu yöntemin başarı oranının sadece %42 civarında olduğu raporlanmıştır (229). Öncelikli yapılması gereken işlem uterusu symphysis pubis üzerinden ön kısma doğru çekmektir. Bağırsaklar itilerek ameliyatın yapılacağı bölgeden uzaklaştırılır. Round ligament diseksiyonu ve ya infundibulopelvik ligamanın lateralindeki periton tabakası ligamana paralel olarak diseke edilir ve hipogastrik artere doğru yaklaşılır. Her iki yöntemle de uterusun iç kısmında ki periton diseke edilerek üreter komşuluğu izlenir. Bu sayede üreterin de ameliyat sahasından uzaklaştırılması sağlanmış olur. Künt diseksiyonla pararektal alan açılır. Lateralde arteria iliaca interna ayrıştırılıp; vene veya üretere zarar vermeden hipogastrik arter ligasyonu yapılır. Hemostazın sağlanması için uterus, serviks ve üst vajen kan akımı yeterince azaltılmış olur (152). Bu yöntemin fertilité açısından herhangi bir zararı yoktur, gebelikde etkilenme söz konusu değildir (230).

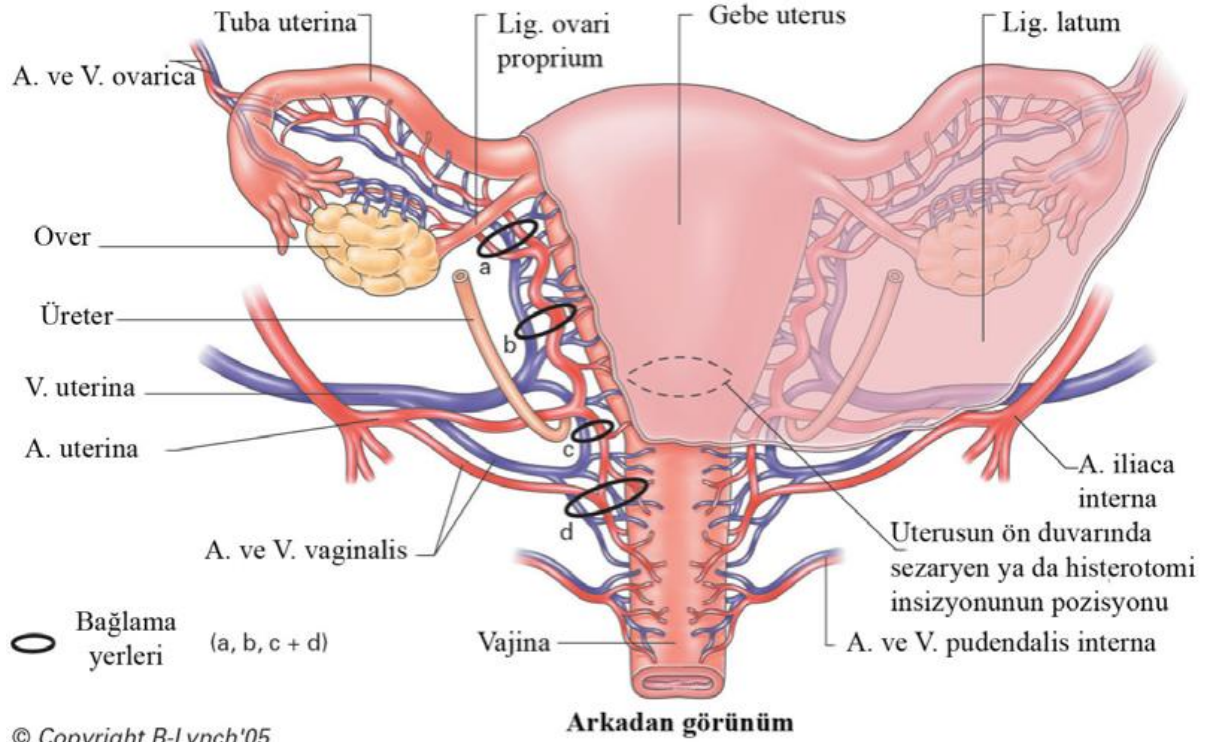
Cerrahın tecrübesi bu açıdan çok önemlidir. Komplike bir işlem olmakla beraber başarı oranı istenilen seviyelerin çok altında kalmaktadır. Ciddi komplikasyonlar oluşabilir. Üreter

bağlanması, iliak ven yaralanması, retroperitoneal hematom, post iskemik alt motor nöron hasarı, periferik sinir iskemisi, akut bağırsak obstruksiyonlarına neden olabilir (231).



Şekil-14: Hipogastrik Arter Ligasyonu

(Series in maternal fetal medicine-Joseph J Apuzzio,Anthony M.Vintzileos,Vincenzo Berghella,Jesus R.Alvarez-Perez Operative obstetrics alıntdır



© Copyright B-Lynch'05

Şekil-15:Uterin Devaskularizasyonda Damarların Bağlanma Yerleri

(lynch cb, keith lg, lalonde ab, karoshi m, doğum sonu kanama, "koruyucu cerrahi yaklaşım", ankara, 2010, 31, ss. 276'dan alıntdır.)

➤ Uterus Kompresyon Süturları

Uterusun kasılmasının sağlanması ve duvarların birbirine yaklaştırılarak kanama yüzeyinin küçültülmesi prensibine dayanan bir tekniktir (51). B-Lynch sütür; bu işlem açısından

en sık kullanılan yöntemdir; çeşitli şekillerde bu işlem yapılabilir ve bu yöntemlerin birbirine üstünlüğü saptanamamıştır (232). En sık vertikal sütürler tercih edilir ve transvers sütürlardan daha güvenli olduğu bildirilmiştir. Kompresyon sütürlarına bağlı piyometra, uterus duvarından sütür nekrozu, uterin nekroz, sineşi gibi komplikasyonlar izlenebilir (233).

Şimdiye kadar uterus kompresyon sütürüne bağlı fertilite ve gebelik üzerine herhangi bir olumsuz durum bildirilmemiştir (234).

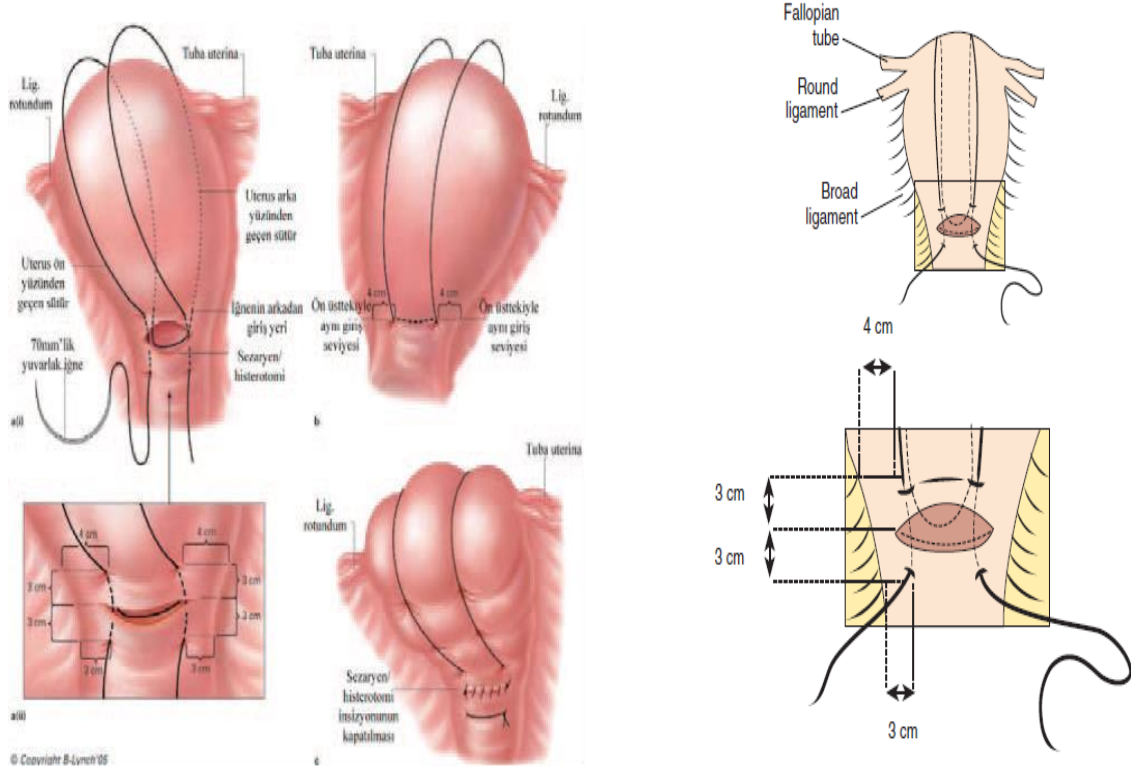
B-Lynch Sütür: B-Lynch sütür uterusu sarması ve sıkıştırması sayesinde elle uterus basısı ile sağlanan kanama kontrolüne yardımcı olur. Vaka sunumlarında ve serilerde, kanamayı durdurmak için kullanılan diğer yöntemlerin başarısız olduğu durumlarda ve atoni esnasında uterus kanamasının durdurulmasının kontrolünde yüksek başarı yüzdeleri raporlanmıştır (235,236). Bu teknikle, fertilite potansiyeli korunurken bir sonraki gebelikte plasenta yerleşim alanına bağlı olumsuz durumlar riski artırılır (237,238).

B-Lynch sütür kullanımını uterus atonisi durumlarda uygulanması ile sınırlıdır; sonraki gebeliklerde doğum sonu kanamayı önlemez (237).

Hastaya doğru pozisyon verilir. Hasta litotomi pozisyonundan, ters Tradelenburg pozisyona alınır. Vajende birikmiş kanlar temizlenir. Böylece kanama takibi daha kontrollü yapılacaktır.

Laparotomi; C/S de ki gibi phannestiel insizyonla açılır. Alt transvers uterus insizyonu mesane reddedildikten sonra yapılır. 1 veya 2 nolu kromik katgüt (ya da katgüt yoksa absorbe edilebilen herhangi bir sütür) içeren büyük bir Mayo iğne, alt uterus segmentinden lateral olarak uterin boşluğa girip çıkmak için kullanılır. Karaciğer sütürları de kullanılabilir. Karaciğer iğnesi kullanılarak sağ alt insizyonun 3 cm ve sağ lateral kenarın 3 cm uzağından uterus delinir. Sütür insizyon hattının üst sınırının 3 cm yukarisından ve 4 cm lateralinden çıkar. Dikiş ön tarafta görünür hale gelir. Sağ kornual köşeden yaklaşık 3-4 cm uzağından geçecek şekilde uterin fundus bası altına alınmıştır. Uterus arka duvarından aşağı uterin boşluğa girer, daha sonra sütür alt uterin segmentin diğer tarafına geçer, arka duvar boyunca çıkar. İlk dikişlerin karşısına paralel şekilde alt uterin segmente girmek için fundus üzerinden geriye atılır. Bimanuel kompresyon uygulandıktan

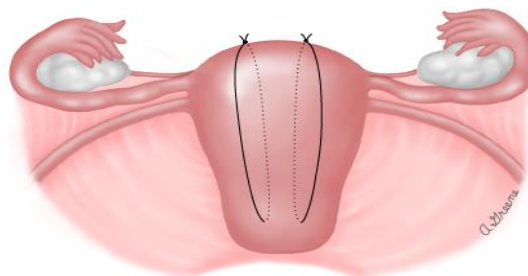
sonra serbest uçlar sıkıca çekilir ve düğüm atılır. Uterus insizyon skarı sonrasında klasik şekilde kapatılır (239).



Şekil-16:B-Lynch Sütür Uygulaması

(Steven G.Gabbe Obstetrics Normal and Anormal pregnancy 2017 alıntıdır.)

Hayman Kompresyon Süturu: Histerotomi yapılmaksızın ön duvardan arka uterin duvara kadar uzanan iki ile dört vertikal kompresyon sütünunun yerleştirilmesi esasına dayanır. Bu sebeple, vajinal doğumu takiben oluşan uterin atoninin cerrahi tedavisi durumlarında uygulanan bir seçenek olarak karşımıza çıkmaktadır. Kanamanın devamı halinde gerekirse transvers şekilde serviks suture yerleştirilmesi ile alt uterus segmenti kanamasının kontrol altına alınması sağlanır (240).

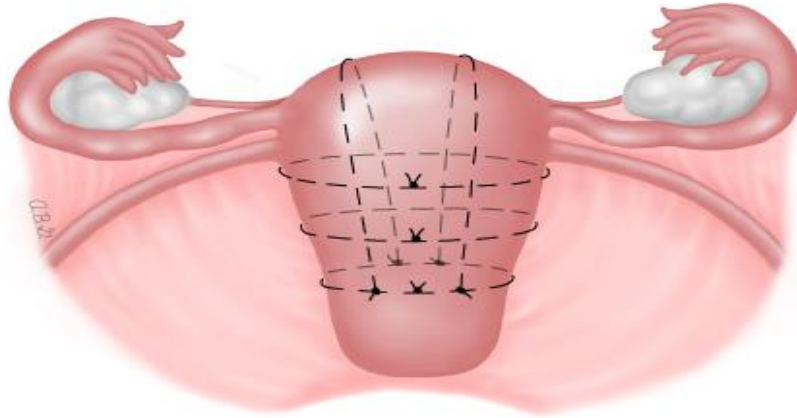


Şekil-17: Hayman Kompresyon Süturu

(Hayman RG, Arulkumaran S, Steer PJ, Uterus kompresyon süturleri, doğum sonu kanamanın cerrahi tedavisi, obstet, Gynecol; 2002, 99, 502 alıntdır.)

Pereira Kompresyon Süturu Uygulaması: Uterus kavitesine girmeden subserozal miyometriyumu içine alacak şekilde transvers ve vertikal süturların yerleştirildiği, geç absorbe olan multifilament süturların kullanıldığı bir tekniktir.

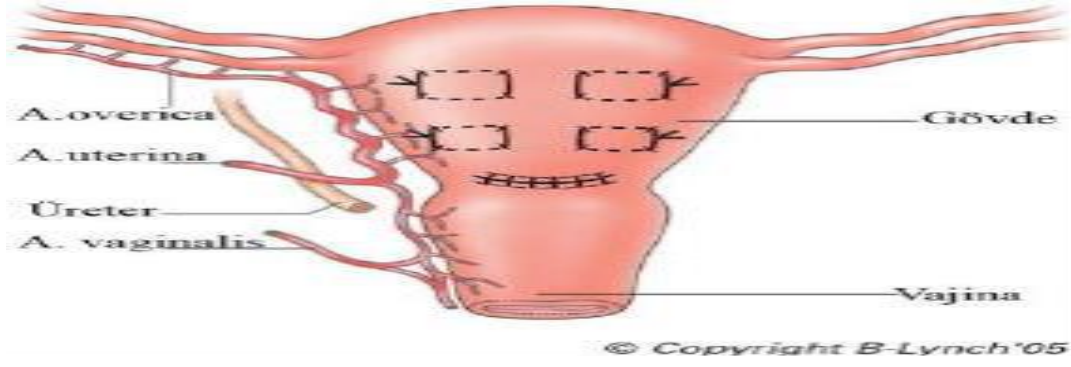
İki veya üç sıra uterusu tamamen çevrelemesi ve sıkıştırması bakımından her yönde yerleştirilen süturlardır. Vertikal süturlar servikse en yakın noktadan başlar ve sonlanır. Özellikle transver süturlar atılırken damarlara, fallop tüplerine ve üreterlere zarar vermemeye özen gösterilmelidir. Uterusu süturları bağlamadan önce manuel olarak sıkıştırmak miyometriyumda maksimum kontraksiyonu sağlamak için uygulanır (241).



Şekil-18: Pereira Kompresyon Süturu

(Pereira A, Nunes F, Pedroso S ve diğerleri. Doğum sonrası kanamayı uterus atonisine bağlı olarak tedavi etmek için sıkıştırıcı uterin sütürler. Obstet Gynecol 2005; 106: 569. Alıntdır)

Cho Çoklu Kare Kompresyon Süturları: Uterus anterior posterior duvarı baskı altına alınır. Birden fazla tam kat sütür atmak gereken bir tekniktir. Aciliyet isteyen durumlarda vakit kaybettirebileceğinden dolayı pratikte uygulanması zordur. Aynı zamanda uterus drenajını kısıtlandığından piyometra durumları bildirilmiştir. Uterusun ritmik kontraksiyonlarını zorlaştırır ve involusyonu kısıtlar. Uterus içinde yapışıklığa neden olabilir (242).



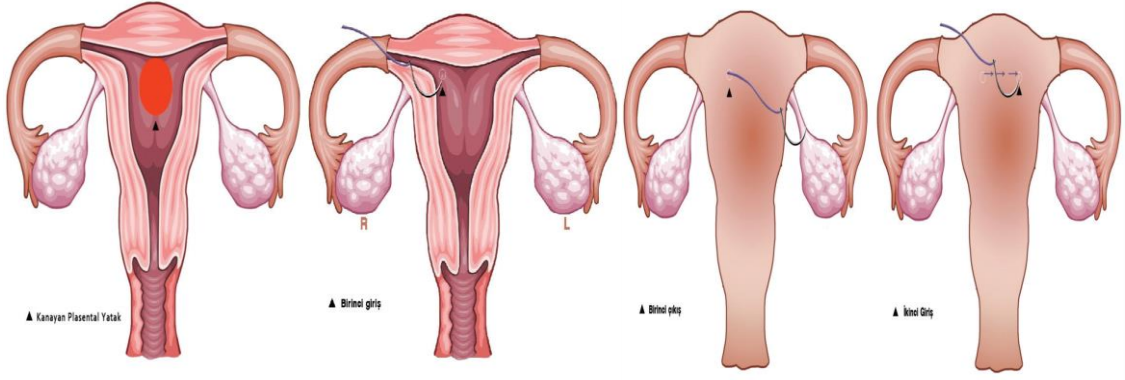
Şekil-19: Cho'nun Çoklu Kare Süturları Uygulaması

(Lynch CB, Keith LG, Lalonde AB, Karoshi M, Doğum Sonu Kanama, "Koruyucu Cerrahi Yaklaşım", Ankara, 2010, 31, ss. 276'dan alıntıdır.)

Acar Kompresyon Süturu: 2014 yılında Acar ve arkadaşları tarafından tarif edilen ve literatüre giren "Acar Usulü Kompresyon Sütürü" olup, en yeni konservatif cerrahi seçeneklerden biridir (243).

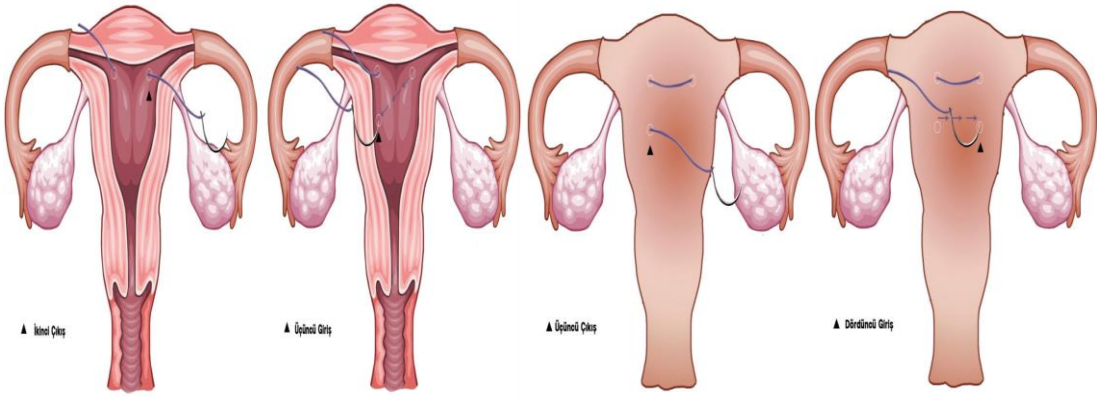
Sütür uygulama basamakları şu şekildedir

1. Sütürün uygulanması için hysterotomi kesisine olmalıdır. Endometrial kavite plasental artıklardan temizlendikten sonra kanamaya devam eden alan tespit edilir .
2. Kanamanın tespit edildiği alanın sağ üst köşesinden, Acar iğnesi (1 no vicryl, düz 80 mm'lik iğne) ile endometriumdan girilerek tam kat myometrium geçilip, serozadan çıkılır (1.Giriş, 1.Çıkış).
3. Çıkılan yerin ortalama 3-4 cm ilerisinden (kanama alanına göre bu mesafe ayarlanır) yatay olarak serozadan girilip içerde endometriumdan çıkılır (2.Giriş, 2.Çıkış).
4. İğne üçüncü adımda, kanayan alanın sağ alt köşesine yönlendirilir ve endometriumdan ve myometriumdan tam kat geçirilip, serozadan tekrar çıkılır (3.Giriş, 3.Çıkış).
5. Arkada çıkılan yerin 3-4 cm ilerisinden yatay olarak serozadan girilerek son kez endometriumdan çıkılır.
6. Endometrial kavitede, birinci giriş sütürü ile 4. çıkış sütürü kaviteye doğru kanayan alanı komprese edecek şekilde düğümlenir.



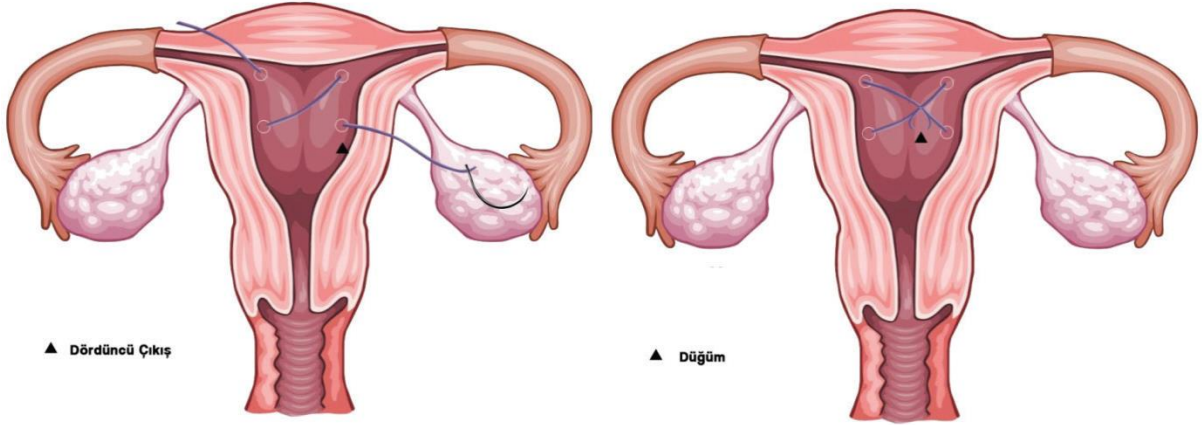
Kanayan alanın tespiti ve sütünun ilk giriş yeri

Sütünun ilk çıkış yeri ve 2.giriş yeri



Sütünun 2.çıkış yeri ve 3.giriş yeri

sütünun 3.çıkış yeri ve 4.giriş yeri



Sütünun 4.çıkış yeri ve sütünun bağlanması
Şekil-20: Acar Kompresyon Süturu(258)

Acar usulü kompresyon sütünunde uterusun iki duvarı birbirine B-Lynch sütünu, Hayman sütünu ve Cho'nun çoklu kare sütünunde olduğu gibi yaklaştırmadığından uterusun drenaj bozukluğu ve piyometra beklenen komplikasyonlar değildir. Tanımlanan bu yeni teknik uterin kompresyon sütünü olmaktan çok plasental alan kompresyon sütünü niteliğindedir.

Acar usulü kompresyon sütünunun postpartum kanamanın diğer nedenleri için de (uterin atoni, plasenta previa, uterin rüptür) uygulanabileceği gösterilmiştir.

Özetle Acar Usulü Kompresyon sütünunun avantajları;

1. Hayat kurtarıcı, basit ve etkin bir metoddur.
2. Bu yöntemde sezaryende kullanılan malzeme dışında ek malzemeye ihtiyaç yoktur.
3. Cerrah, kanamanın durduğundan işlem den hemen sonra emin olur.
4. Diğer yöntemlere göre daha az invazivdir.
5. Daha kısa sürede uygulanır (Ortalama 7 -10 dakikada kanama kontrol altına alınır).
6. Diğer cerrahi metotlara göre, yapılan kan transfüzyonu daha azdır.
7. Uterusun ön ve arka duvarı sütün atıldıktan sonra birbiriyle temas etmez (kavite uyumlu sütünasyon) ve uterin kavite açık kalır. B-Lynch, Hayman bası sütünü ve Cho'nun çoklu kare sütününde olduğu gibi karşılıklı ön ve arka endometrial yüzey birbirine temas edip baskı altında kaldığında karşılaşıl an, uterusun drenaj bozukluğu, sineşı, pyometra gibi komplikasyonlar gözlenmez.
8. İşlem her Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı tarafından kolaylıkla uygulanabilir.

2.4.2.9. Peripartum Histerektomi

Peripartum acil histerektomi her türlü medikal tedavi, vasküler ligasyon, balon tamponad ve uterus kompresyon sütünlarına rağmen kontrol edilemeyen PPK larda hayati açıdan en etkili yöntemdir. Acil peripartum histerektomi insidansı 10.000 doğumda 7-13 tür (244,245). Acil peripartum histerektomi ile jinekolojik nedenlerden dolayı yapılan histerektomi aynı cerrahi işlem sırası ile yapılır. Bu işlem masif kanama nedeniyle yapılmak zorunda olduğundan dolayı olabildiğince hızlı davranılması gerekmektedir. Servikal bölgede herhangi bir patolojinin olmadığı uterus atonisi gibi durumlarda subtotal histerektomi; plasenta invazyon anomalisi gibi durumlarda total histerektomi yapılması gerekir(246). Histerektomiye rağmen hastada koagülasyon bozukluğu gelişmişse kanamanın kanama kontrolü sağlanamayabilir. Bu durum gelişirse laparotomi esnasında batına kanama kontrolü sağlanana kadar tamponad koyulabilir. Alternatif olarak steril torbaya Kerlix gazlı bezi steril koyulup vajene basınç uygulanabilir. 24 saat sonra veya koagülopati düzelince ve ya kanama kontrol altına alınınca tamponun çıkarılması gerekir (247). Histerektominin olası komplikasyonları gastrointestinal sistem yaralanması, üriner sistem yaralanması, vasküler yaralanmalar, DIC, pelvik hematoma, vajinal kaf hematoma, ileus, fistül

oluşumu, sepsis, adneksktomidir. Histerektomide mortalite oranının %4-8; morbidite oranının %5-22 olduğu bildirilmiştir (248).

Obstetrik Kanamaların AİP İle İlişkisi: Dünya genelindeki tüm tıbbi gelişmelere rağmen obstetrik kanamalar tek başına en önemli maternal ölüm nedenidir. Gelişmekte olan ülkelerdeki tüm postpartum maternal ölümlerin yarısına yakın bir bölümünü obstetrik kanamalar oluşturmaktadır. Antepartum kanamaların %20 si plasenta previa ile ilişkilidir (7). İkinci trimesterde vajinal kanama ile gelen gebelerde aksi tanı alana kadar plasenta previa olarak değerlendirilip serviksin dijital muayenesinden kaçınılmalıdır.

Artan sezaryan oranları beraberinde riskli gebelikleri de getirmiştir. Artan C/S oranları ile sezaryan sayısına bağlı artan oranlarda plasenta invazyon anomalisi ihtimali de artmıştır(60). Geçirilmiş uterin cerrahi oranlarının artması, maternal yaşın büyük olması gibi nedenlerin de çoğalması ile AİP görülme ihtimali gebeliklerde artmıştır. Hayati riske girdirecek , operasyon sırasında ortalama 3000-5500 ml miktarında kanama, masif transfüzyon ve buna bağlı olarak dissemine intravakuler koagulopati, sıvı yüklenmesi, akut respiratuar distres sendromu ve infeksiyon gibi komplikasyonlar izlenebilir (44,45). Üreter ve bağırsak yaralanması ile mesane laserasyonu diğer cerrahi morbiditeleri oluşturmaktadır. Bu nedenle plasenta invazyon anomalisi olgularının antenatal dönemde ön tanısının konması ve iyi yönetimi morbidite ve mortalite açısından büyük bir önem taşımaktadır.

2.5. Kendi Kliniğimizdeki Plasenta İnvazyon Anomalileri Yönetimi

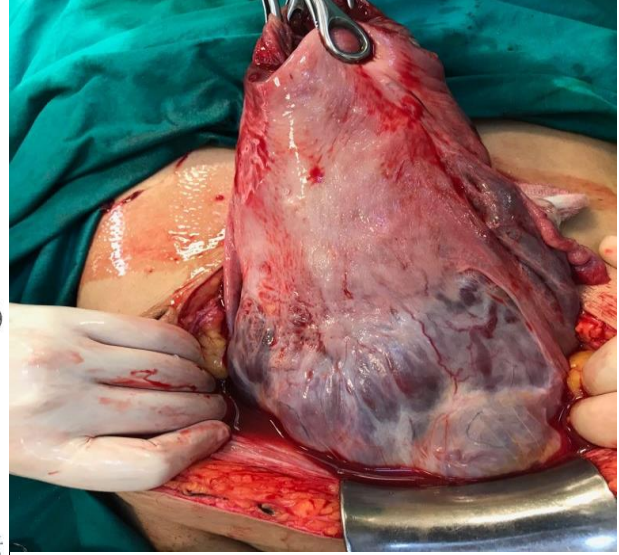
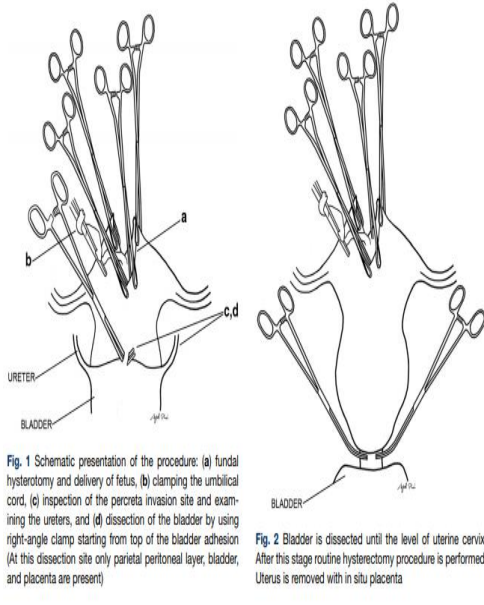
Şanlıurfa'da doğumların büyük kısmı Şanlıurfa Doğum evinde gerçekleşmektedir. Komplike vakalar ise kliniğimize yönlendirilmektedir. AİP Masif obstetrik kanamaların önemli bir nedenidir. Hastanemiz Şanlıurfa'da tersiyer mekez konumunda olduğu için AİP ön tanılı hastalar kliniğimize yönlendirilmektedir. Kliniğimizde bu konuda yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır.(115,116,149,249,250) Yüksek doğurganlık hızı ve artmış sezaryan oranları nedeniyle AİP yöremizde nispeten sık görülmektedir (60). Kliniğimizde takip edilen ve ya kliniğimize refere edilen hastaların ultrasonografik değerlendirme ile plasental lokalizasyonu belirlenir. Kliniğimizde plasenta previa hali olan gebelikler ultrason değerlendirilmesinde lakün varlığı, subplasenta alanda hipoekojen zonun izlenmemesi, subplasental myometrial mesafenin 1mm nin altında olması ve doppler usg değerlendirilmesinde mesaneye doğru akım izlenmesi gibi kriterlerle antepartum dönemde AİP ön tanısı konmaktadır (106).

ACOG AİP varlığında standart tedavi olan sezeryan histerektomi önermektedir. Kliniğimizde de standart tedavi olana peripartum histerektomi uygulanmaktadır. Ancak seçilmiş bazı vakalarda literatürde fertilitte koruyucu yaklaşım uygulanan örneklerin olması ve bazı hastaların fertilitelerini korunmasındaki ısrarları nedeniyle organ koruyucu yaklaşım da uygulanmaktadır. Fertilitte arzusu olan, çocuk sayısını tamamlamamış, sosyokültürel özelliklerden dolayı doğurganlığını kaybetmek istemeyen kadınlar ve aileleri ile intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar hakkında bilgilendirilerek organ koruyucu cerrahi de uygulanmaktadır. Hasta ve yakınlarına bilgi verildikten sonra yazılı imzalı aydınlatılmış onamları alınır. Preoperatif olarak kanama ihtimali dolayısıyla ES, TDP vb kan hazırlıkları yapılır (122).

Kliniğimizde AİP vakalarının cerrahisi için genellikle iki öğretim üyesi operasyonda hazır bulunur. Olası komplikasyonlar için üroloji, genel cerrahi gibi bölümler de vakaya başlamadan önce acil durumlar için haberdar edilir.

2.5.1. Standart Tedavi Olan Sezaryan Histerektomi

- Batın temizliği yapıldıktan sonra hastaya genel anestezi uygulanır, göbek altı vertikal insizyonla ve vertikal insizyonla batına girilir, gerekirse göbek üstüne vertikal insizyon uzatılır.
- Plasental invazyon alanları değerlendirildikten sonra plasental hasarlanmayı önlemek için hızlıca fundal histerektomi ile fetus doğurtulur. Kordon klemplenerek yerinde bırakılır. Fundal histerektominin insizyon alanları over klempleri ile tutularak veya kenarları suture edilerek kanaması önlenir.
 - Kanama ihtimalini azaltmak için histerektomi öncesi internal iliak arter ligasyonu hastalara uygulanabilir. Biz sadece 10 hastada (%10.1) hastada uygulanmıştır.
 - Round ligament ve ligamentum ovarii proprium klemplenir ve kesilir. Böylece invazyon alanlarına ulaşmak için hareket imkanı sağlamış oluruz.
 - İnce uçlu right angle klemp ve penset yardımı ile mesane diseke edilir. Diseksiyon esnasında vasküler yapılar neredeyse tek tek 2/0 poliglaktin suture veya bipolar koter yardımı ile ayrıştırılır. Plasentanın yapışma alanlarında mesane serozasını rüptüre etmemek için dikkat edilir.
- Üreter yaralanmalarını önlemek için üreteral alan diseke edilir. Üreterin fizyolojik hareketi izlenir.
 - Mesane invazyon alanı diseke edilip, üreteral alan görünür hale gelince uterin arterler klemplenir ve histerektomi işleminin diğer basamakları tamamlanır.



Resim-1: Kendi Kliniğimizde Plasenta Perkrata Nedeniyle Opere Edilen Hastanın İntraoperatif Görünümü ve Şematik Anlatımı

2.5.2. Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastalar İçin Kullanılan Yöntemler

Kliniğimizde fertilitte koruyucu yaklaşım iki şekilde uygulanmıştır;

Yaklaşım-1;

- Hasta litotomi pozisyonunda hazırlanır, batın temizliği yapıldıktan sonra hastaya genel anestezi uygulanır, göbek altı vertikal insizyonla batına girilir. Gerekirse vertikal insizyon göbek üstüne uzatılır.
- Plasenta invazyon alanları değerlendirildikten sonra plasental hasarlanmayı önlemek için hızlıca fundal histeretomi ile fetus doğurtulur. Umbilikal kord suture ile ligate edilir. Fundal histeretominin insizyon alanları over klempleri ile tutularak ve ya kenarları suture edilerek kanaması önlenir.
- İnce uçlu right angle klemp ve penset yardımı ile mesane diseke edilir. Diseksiyon esnasında vasküler yapılar neredeyse tek tek 2/0 poliglaktin suture veya bipolar koter yardımı ile ayrıştırılır. Plasentanın yapışma alanlarında mesane serozasını rüptüre etmemek için dikkat edilir.

- Mesane diseksiyonu tamamlandıktan sonra ovarian ve uterin arterler damar klempleri yardımı ile klemplenerek kan akışı engelenmeye çalışılır.

- Takiben uterusun plasenta ile invaze alanları parsiyel olarak çıkarılır.

- Kanama kontrolünü sağladıktan sonra fundal kesi alanı ve parsiyel rezeksiyonun yapıldığı alan no 1 poliglaktin suture ile tamir edilir.

- Damar klempleri çıkarılır ve kanama kontrolü yapılır.

- Uterusa kompresyon suturları konulduktan sonra vajinal kanama kontrol edilir.

Kontrolü sağlandıktan sonra 18 ve 22 numaralı iki adet foley sonda vajinal yoldan uterusa yerleştirilir. 22 Numaralı foley sonda fundal alanda olacak şekilde ortalama 40 cc serum fizyolojik ile, 18 numaralı foley sonda servikal alanda olacak şekilde ortalama 20 Cc serum fizyolojik ile şişirilir. Şişirilme esnasında güçlük çekiliyorsa zorlanılmaz.

- Abdominal ve vajinal herhangi bir kanama olmadığına kanaat getirildikten sonra batına dren yerleştirilir ve batin kapatılır.

- Hasta postoperatif dönem takibi için yoğun bakıma alınır.

Yaklaşım-2;

- Hasta litotomi pozisyonunda hazırlanır, batin temizliği yapıldıktan sonra hastaya genel anestezi uygulanır, phannestiel insizyonla batına girilir. Plasenta invazyon alanları eksplore edilir.

- Plasenta ile uterusun sağlam dokusunun olduğu alandan plasentaya üzerinden transvers kesi yapılır, hızlıca fetus doğurtulduktan sonra plasenta çıkarılabildiği kadarıyla çıkarılıp, uterus alt segmenti foley sonda yardımı ile turnike yapılır.

- Uterin arterler ve ovaryan arterler absorbabl suture ile suture edilir, uterusda ki transvers kesi alanları örülür.

- Daha sonra turnike açılır, ikinci parmak yardımı ile hızlıca serviks bulunur. İnce ve eğri uçlu ring forsepsler yardımı ile her iki yandan serviks tutulur ve eleve edilir.

- Eleve edilen serviksin her iki yan tarafına no 1 poliglaktin suture ile birer suture konulur ve elevasyona bu sutureler yardımı ile devam edilir. Eleve edilen serviks kanama alanlarının rahat vizualizasyonunu sağlar.

- Uterus alt segment iç kısmı no 1 poliglaktin suturele multiple suture edilir.

- Sutureasyon yapılırken fazla kanamadan kaçınmak için ara ara turnike uygulaması tekrarlanır.

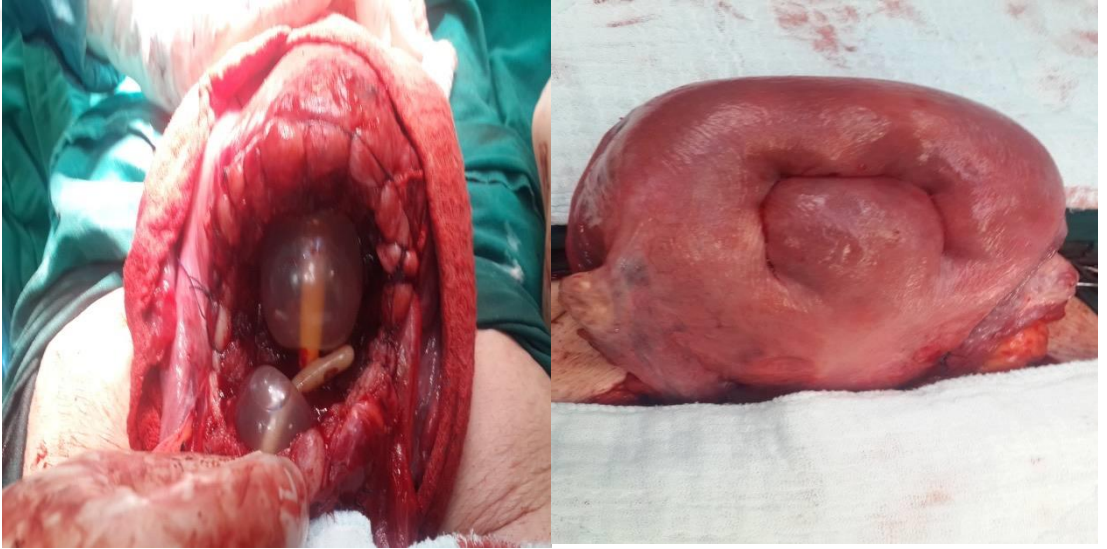
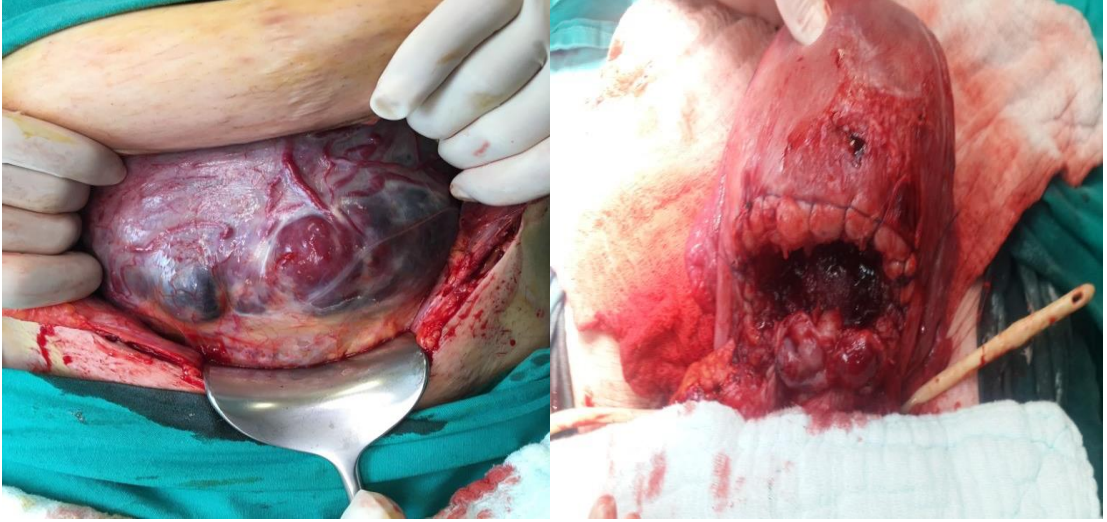
- Uterus iç kısmına atılan suturlerle kanama kontrolü sağlandıktan sonra 18 ve 22 numaralı iki adet foley sonda balonların olduğu kısımlar uterus içerisinde kalacak şekilde uterus içerisinden serviksine dışına vajene doğru uzatılır.

- 22 numaralı foley sonda fundal alanda olacak şekilde ortalama 40 cc serum fizyolojik ile, 18 numaralı foley sonda servikal alanda olacak şekilde ortalama 20 cc serum fizyolojik ile şişirilir.

- Uterus alt segmentteki kesi tamir edilmeden önce uterusu kompresyon suturleri uygulanır ve alt segment kesi tamir edildikten sonra kompresyon suturleri ligate edilir.

- Vajinal kanama olup olmadığı kontrol edilir.
- İntraabdominal ve vajinal kanama gözlenmediği zaman operasyona son verilir.
- İntraabdominal alana dren konulduktan sonra batin katlarına uygun kapatılır.
- Hasta postoperatif dönem takibi için yoğun bakıma alınır.

Hem histerektomi uygulanan hem koruyucu cerrahi uygulanan hastalar postoperatif dönemde CRP ve beyaz küre değerleri ile de takip edildiler. CRP değerleri yükselme eğiliminde olan hastalar ek antibiyoterapi aldılar. İntraabdominal apse gelişimi yaşanmadı.



Resim-2: Kendi kliniğimizde uygulanan organ koruyucu cerrahi yapılan hastadan intraoperatif görüntüler

2.5.3. Plasenta Perkrata Vakalarında Hipogastrik Arter Ligasyonuna Yaklaşımımız

Hipogastrik arter ligasyonu obstetrik hemorajiyi önlemede etkin bir yöntemdir. Ancak güç ve komplikasyona açık bir uygulamadır. Acil bir durumda uygulanması için cerrahın bu konuda fazlaca deneyimi olmasını gerektirir. Kliniğimizde cerrahi tedavisini gerçekleştirdiğimiz vakalarda hipogastrik arter ligasyonu rutin olarak uygulamamaktayız ve kliniğimizde primer cerrahisini bizim yaptığımız vakalarda obstetrik kanamaya bağlı anne ölümü gerçekleşmemiştir. 2012 yılında plasenta perkrata tespit ettiğimiz iki olguda plasentayı içerde bırakarak koruyucu yaklaşım uyguladık. İlk vakada damar ligasyonu yapmadan hastayı izledik. Ancak daha sonra

kanama nedeni ile tekrar opere edip histerektomi gerçekleştirdik. İkinci vakada ise plasentayı içerde bırakarak yine koruyucu yaklaşımda bulunduk. bu hastada hipogastrik arter ligasyonu gerçekleştirdik. Takipde kanama izlemedik ve postpartum altıncı haftada plasentanın kısmen rezorbe olmuş şekilde vajinal yoldan atıldığını izledik (249).

Obstetrik kanamalarda damar ligasyonu ile beraber kompresyon suturlarının birlikte uygulanması yüksek başarı oranları ile beraberdir. Kliniğimizde ligasyonu daha pratik olan uterin arterin bilateral ligasyonunu tercih ettik ve beraberinde uterin kompresyon suturlerinden faydalandık. Bu alanda yapılmış klinik çalışmamız olmamakla birlikte şimdiye kadarki süreçte gerçekleştirdiğimiz cerrahilerde bu iki uygulamanın birlikte kullanılmasının kanama kontrolünde oldukça etkin yöntemler olduğunu düşünmekteyiz. Nitekim AİP'nın en ağır şekli olan plasenta perkratalı hastalarda uyguladığımız koruyucu cerrahi yöntemde hastaların önemli bir kısmına bu yöntemleri uyguladık ve olumlu sonuçlar aldık.

Literatürde de hipogastrik arter ligasyonunun etkinliğinin sınırlı olduğunu bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Biz klinik olarak AİP olgularında hipogastrik arter ligasyonunu; uygulama güçlüğü, komplikasyona açık bir uygulama olması ve klinik tecrübemizde etkinliğinin uterin arter ligasyonuna benzer olduğunu düşünmemiz nedeni ile çok fazla tercih etmemekteyiz. Ancak tabiki obstetrik kanamalar genel olarak ele alındığında hipogastrik arter ligasyonu önemli ve etkin bir uygulamadır. Klinik olarak plasentanın çıkarıldığı koruyucu vakalar ve peripartum histerektomilerde tercih etmemekle birlikte plasentanın uterus içerisinde bırakılması ile uygulanacak koruyucu yöntemde başarı şansını önemli ölçüde arttırabileceğini düşünmekteyiz.

2.6. Şanlıurfa İlinde Kadınların Sosyokültürel Açından Doğurganlık Durumuna Bakış Açıları

Doğurganlık düzeyi ve algısını çiftin yaşadığı toplumun kültürü, değerleri, inancı ve doğurganlığa bakışı, kadının kendi bedenini kontrol edebilme hakkı, gelenekler, monogami veya poligami olma durumları, fazla çocuğun aileye ekonomik desteği etkilemektedir. Bazı toplumlarda doğurganlık kadının statüsünü artırırken bazı toplumlarda düşürmektedir (251).

Doğurganlık özellikleri ve durumları kadın sağlığını etkileyen en önemli özelliklerden birisidir. Doğurganlık hızının yüksek olması beraberinde riskli gebelik ve doğumları getirmekte, buna bağlı matenal fetal morbidite ve mortalite risklerini artırmaktadır(252).Türkiye Nüfus Sağlık

Araştırmalarına baktığımızda Türkiye'de genel doğurganlık hızı, 2016 yılında 2.11 iken 2017 yılında 2,07 çocuk olarak tespit edilmiştir (253).

Şanlıurfa'nın da yer aldığı Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde 2016 yılında 4.33 çocuk ile toplam doğurganlık hızının en yüksek olduğu il Şanlıurfa olarak tespit edilmiştir (253).

Şanlıurfa kaba doğum hızının bölgesinde ve ülkede en yüksek olduğu ildir. Şanlıurfa ilinde yürütölen çalışmalarında kadınların gebelikten korunmaya olumlu bakmadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenden dolayı yüksek gebelik sayıları ve ileri yaş gebeliklerle sık karşılaşılmaktadır. Bu durum sosyodemografik özelliklerle beraber kadınların doğurganlık ile sosyal statü kazanmalarına bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (252).

Doğurabilme kapasitesi, kadının belirli bir yaş dönemi içinde (15-49 yaş) sahip olduğu bir özellikken, kadınların çocuk yapıp yapmadıkları, kaç çocuk doğurdıkları anlamını da taşır. Kadının toplumsal konumu bu özelliğini belirlemede etkili olur (254).

Çocuk sahibi olmak bir çok toplumun temel değerleri arasında yer almaktadır. Kadınların toplumda var olma nedenleri doğurma kapasitelerine göre şekillenmekte, birincil olarak doğurganlık kararı aile ve koca tarafından belirlenmektedir. Sonuç olarak dünyada ve ülkemizde yapılan çalışmalarda doğurganlığın kontrolünün ataerkil geleneklere dayandığı görölmektedir (255,256).

Geleneksel toplumların ve ataerkil sistemin doğurganlık üzerindeki diğer etkisi ise oğlan çocuk sahibi olma arzusu nedeni ile kadınların sık gebelik yaşamaları ve kız bebek doğduğunda oğlan bebek olana kadar devam edilmesidir. Bu nedenlerden dolayı Şanlıurfa ilinde kadınlar, hayati tehlike bildirildiği halde doğurganlığının devam etmesi yönünde talepte bulunmaktadır. Artan doğum oranları ve artan sezaryan oranları ile AİP görölme sıklığı kliniğimizde yüksektir. AİP ların tedavisi sezaryan histerektomi olmasına karşın kadınların psikolojik olarak doğurganlıklarını kaybetmeleri ile yüksek kaygı duymaları, fertilitenin bitmesi ile sosyal statülerinin kaybolacağı endişesiyle organ koruyucu cerrahi için talepte bulunmaktadır. Kendi kliniğimizde seçilmiş uygun hastalarda organ koruyucu cerrahi yapılabildiği gibi anne hayatı ön planda olmak üzere sezaryan histerektomi de tıbbi gereklilik halinde yapılmaktadır.

2.7. Maternal Morbidite ve Mortaliteye Genel Bakış

Maternal morbidite; gebelik ve ya doğum sırasında anne hayatını tehdit edebilecek; tıbbi müdahale olmasa bile hastanede yatışına neden olan durumları tanımlar (257). Maternal mortalite ise; gebelik süresince ve gebeliğin sonlanmasından sonra ki 42 gün boyunca, gebeliğin ve ya gebelik yönetiminin ilişkili olduğu ya da kötüleştirdiği; ancak tesadüfi veya tesadüfi sebepler dışında meydana gelen anne ölümlerini tanımlar (258).

Maternal mortalite oranları 1990 yılından bu yana dünya genelinde %1.3 oranında azalmıştır. Gelişmiş ülkelerde, gelişmekte olan ülkelere göre %1.4 oranında daha fazla maternal mortalitenin azaldığı izlenmektedir (199). Maternal mortalite oranlarında ki azalma; toplam doğurganlık oranındaki düşüş, anne eğitimindeki artış, sağlık kuruluşlarına ulaşım imkanının sağlanmış olması, annede anemi ve malnutrisyonu önlemek için verilen hizmetler, gebelikte sıtmayı önlemek, kalsiyum ve besin desteği sağlamak, acil obstetrik bakım ve tedavi için uygun merkeze ulaştırmayı sağlamak, erken yaşta gebeliği önlemek ve riskli gebelikleri sonlandırmak gibi alınan tedbirler sonucunda başarılmıştır (199).

Maternal morbidite; gelişmiş ülkelerde maternal morbiditeye göre daha yüksek oranda karşımıza çıkar. Gebelik esnasında ek sistemik hastalıkları olan ve ya ciddi organ disfonksiyonu olan gebeler (solunum, kalp, böbrek yetmezliği vb) ile gebelik ile ilgili büyük cerrahi müdahale gereksinimi olan (histerektomi, laparotomi vb) ve kliniğin sonucuna göre resüsitasyon yapma, entübasyon gerekliliği, yoğun bakım ünitesine yatış gereksinimi, transfüzyon yapılması gerekliliği gibi tıbbi müdahaleler maternal morbidite değerlendirilmesinde önemli parametrelerdir (257).

Obstetrik kaynaklı morbiditenin nedenleri belirlenerek hastaların yönetimi ile maternal ve fetal sonuçlar iyileştirilmeye çalışılır. Retrospektif bir kohort çalışmasında 16.000 den daha fazla doğum ele alınmıştır. Bu çalışmada tüm doğumların %2 si önemli maternal morbidite için pozitif olarak bulunmuştur. %0.9 unda gerçek maternal morbidite saptanmıştır. En sık morbidite nedeni %71 oranında ilk sırada obstetrik hemorajiler; ve %11 ile preeklampsi, eklampsi olarak saptanmıştır (259).

Yüksek maternal mortalite ve morbidite oranları olan bölgelerde nedene yönelik yapılan çalışmalar ile alınması gereken tedbirler ve etkin müdahaleler için elde edilen bulgular yol gösterici olabilir.

Kaliforniya da yapılan 67.000 in üzerinde doğumu kapsayan bir retrospektif bir kohort çalışmasında maternal morbidite risk faktörleri arasında; 35 yaş üzerindeki anne yaşı, Afrika kökenli ırka mensup olması, çoklu gebelik öyküsü, önceki sezaryan öyküsü olduğu bulunmuştur. Maternal morbidite ile ilişkili en yaygın obstetrik komplikasyonlar; kanama (%42), hipertansif bozukluklar (%20), plasenta kaynaklı kanamalar (%14) olarak bildirilmiştir (260).

Yapılan başka bir çalışmada ciddi maternal morbidite, artan sezaryan sayısı ile ilişkili bulunmuştur. Bu riskin çoğunluğu artan sezaryan sayısına bağlı plasenta accreta riskinin artması ve histerektomi gereksinimi ile ilişkili olarak izlenmiştir. Sezaryan sayısının artması ile maternal morbidite derin ven trombozu ile de ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle, plasenta previa veya plasenta accreta yokluğunda bile, birden fazla tekrarlayan sezaryen doğumu olan kadınlar maternal morbidite açısından risk altındadır. Artan sezaryan sayısı ile ureter yaralanması, bağırsak hasarı, fazla miktarda kan transfüzyonu (4 ünite ve daha fazlası), sistostomi, plasenta previa, ileus, postoperatif ventilasyon ihtiyacı, yoğun bakım ünitesine yatış gereksinimi, ameliyat süresinde artış ve hastanede yatış süresinde artış olmak üzere cerrahi morbidite de artmıştır (60).

İleri yaşta gebelik oranlarının artması ile gebeliğe bağlı hipertansiyon, kronik hipertansiyon, gestasyonel diyabet ve BMI inde artış daha yaygın olarak görülmüştür. Postpartum kanama, ağır preeklampsi, gebeliğin geçici hipertansiyonu, bilinmeyen postpartum ateşi, gestasyonel diyabet, önceden diabetes mellitus ve astım ile morbidite açısından anlamlı olarak artmıştır. Ayrıca; üçüncü veya dördüncü derece laserasyonlar, genitoüriner sistem enfeksiyonu, amniyonit, puerperal enfeksiyon ve diğer enfeksiyonlarla bağlı hastane yatışlarının yüzdesi azalmıştır. Sezaryen doğum oranı yıllara göre artması ile morbidite oranında artışa neden olduğu gösterilmiştir (261).

Türkiye genelinde maternal mortalite için değerlendirme yapılırsa; 2016 yılı verilerine göre dünya genelinde anne ölümleri 100.000 canlı doğumda 2.16 iken; Türkiye genelinde 100.000 canlı doğumda 14.7 olarak tespit edilmiştir. Türkiye de bölgeler arası maternal mortalite

oranlarına bakıldığında 100.000 canlı doğumda 18.3 olarak Güneydoğu Anadolu Bölgesi üçüncü sırada yer almaktadır (262).

Toplam doğurganlık hızının en yüksek olduğu il olarak 2016 yılında 4.33 çocuk sayısı ile Şanlıurfa olması nedeniyle yüksek gebelik oranları ve gebeliğe bağlı komplikasyonların gelişmesi ile beraber maternal mortalite oranları Şanlıurfa ili için 2010 yılında yüzbinde 15.3; 2011 yılında yüzbinde 24; 2012 yılında yüzbinde 22.3; 2013 yılında 18.7; 2014 yılında yüzbinde 28; 2015 yılında yüzbinde 8; 2016 yılında yüzbinde 30.1; 2017 yılında 31.7 olarak raporlanmıştır (263).

Artan gebelik sayısı beraberinde gebelerin hastanede yatışını gerektirecek gebelikle ilgili ve ya maternal ek hastalıklara bağlı, artmış mükerrer sezaryan oranları ve mükerrer sezaryan komplikasyonlarına bağlı morbidite oranlarını da artırmıştır. Morbidite nedenleri araştırılarak hastalara gebelik sırasında ve sonrasında daha iyi hizmet ve bakım sağlamak için uygun veriler toplanabilir.

3. MATERYAL METOD

Çalışmada, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde, Ocak 2010-Aralık 2017 tarihleri arasında plasenta perkrata nedeni ile cerrahi tedavi gören hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı. Çalışma öncesi Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi 'Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (01.03.2018 tarih/ 3.oturum etik kurul kararı) Peripartum histerektomi yapılan 99 hasta ile aynı zaman diliminde intraoperatif olarak plasenta perkrata tanısı konulan ancak koruyucu cerrahi uygulanan 32 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar demografik veriler, intraoperatif ve postoperatif dönemdeki morbiditeler açısından karşılaştırıldı.

Retrospektif dosya taraması şeklinde gerçekleştirilen çalışmada, değerlendirilen zaman zarfında verilere ulaşılabildiği kadarı ile 142 hastaya plasenta perkrata nedeni ile peripartum histerektomi, 39 hastaya koruyucu cerrahi uygulandığı görüldü. Peripartum histerektomi grubundaki 43 hasta dosya verilerindeki eksiklik veya acil şartlarda histerektomi yapılması nedeni ile çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca fertilitate koruyucu yöntem uygulanan 2 hasta ek cerrahi uygulanmadan postpartum plasentanın total içerde bırakıldığı hastalar olduğu için de çalışma grubuna dahil edilmedi. Organ koruyucu cerrahi planlanıp operasyona alınan 5 hastaya ise koruyucu cerrahi yaklaşım planlandığı ancak intraoperatif kanama kontrol problemi nedeniyle histerektomi yapıldığı görüldü. Bu hastalarda çalışma gruplarına dahil edilmedi.

Hastaların ön tanıları kliniğimizde kullanılmakta olan ultrason olan Voluson 730 scanner, GE Medical systems, ultrasonografi cihazı yardımı ile konuldu. Kliniğimizde hastalarda AİP ön tanıları transabdominal veya transvajinal ultrasonografi ile değerlendirmede total plasenta previa görülmesi, plasental alanda lakünlerin varlığı, subplasental hipoekojen alan yokluğu, subplasental myometrial mesafenin 1 mm altında olması ve doppler değerlendirmesinde mesaneye doğru akım izlenmesi ile ön tanı konulmakta, intraoperative gözlem ve patoloji değerlendirilmesi ile tanı konfirmasyonu edilmektedir. Peripartum histerektomili hasta grubuna histopatolojik inceleme sonucu plasenta perkrata olan olgular dahil edildi. Koruyucu cerrahi uygulanan hastaların tanısı intraoperatif olarak cerrah tarafından konfirmasyonu edilen, ve dosyada bununla ilgili yapılan işlemlerden bahsedilen olgular dahil edildi.

Hastalara ait veriler; hastaların yaş, gravide, yaşayan çocuk sayısı, geçirilmiş sezaryan doğum sayısı, normal spontan vajinal doğum sayısı, geçirilmiş küretaj sayısı, gebelik haftası yenidoğanların cinsiyeti, doğum kilosu, 1. ve 5. dakika APGAR skorları, operasyon süresi, postoperatif yoğun bakım yatış süresi, operasyon öncesi ve operasyon sonrası hemogram değerleri, intraoperatif yapılan kan transfüzyon tipleri ve miktarları, anestezi şekli (genel / rejijyonel), vakanın alınma şekli (acil / elektif), hastanede yatış süresi, operasyon sırasında gelişen komplikasyonlar, cerrahi kesi şekli (phannestiel, göbek altı üstü median insizyon) cerrahi operasyon sırasında kullanılan ek cerrahi yöntem, hastalarda önceden geçirilmiş uterin cerrahi işlem, hastaların BMI değerleri dosya kayıtları ve hastane elektronik arşiv veri tabanı olan 'FONET HBYS ' kullanılarak temin edildi. Çalışmamızda plasental invazyon anomalisi durumu varlığı; operasyonda plasentanın çıkarılması sırasında gelişen zorluk ve çıkarıldıktan sonra plasental yatakta yoğun kanama olması veya uterus insizyonu öncesinde invazyon anomalisinin makroskobik olarak görülmesiyle veya tek başına plasentanın ve veya histerektomi materyalinin patolojik olarak incelenmesiyle tanımlandı.

3.1. İstatiksel Analiz

İstatiksel analiz için SPSS for Windows version 20 (SPSS, Chicago, IL) kullanıldı. Sayısal verilerin dağılımını kontrol etmek amacıyla Shapire Wilk Testi kullanıldı. Veriler normal dağılmadığı için non-parametrik testler kullanıldı. Dağılımın anormal olduğu verilerde Mann Whitney U testi kullanıldı. İki grup arasında ki değişkenlerin karşılaştırılması için Student T testi ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Grup içerisindeki değişkenleri karşılaştırmak için Wilcoxon t testi ve Student T testi kullanıldı. Sayısal olmayan veriler arasındaki değerlendirme için ise Ki kare testi kullanıldı. Veriler median (minimum-maksimum) olarak sunuldu. Hipotezler çift yönlü olup P değeri 0.05 in altında olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamıza retrospektif olarak, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde Ocak 2010-Aralık 2017 tarihleri arasında, plasenta perkrata nedeni ile tedavi gören 131 hasta dahil edildi. Bu hastalardan 99 tanesine histerektomi uygulanırken 32 hastaya organ koruyucu cerrahi uygulandı ve her iki grup, demografik veriler ve morbiditeye etkili olan parametreler açısından değerlendirildi.

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

Tablo-11: Hastalara Ait Demografik Veriler

Değişkenler	Histerektomi uygulanan hastalar (N=99)		Organ koruyucu cerrahi uygulanan hastalar (N=32)		P değeri
	Ort ± Std	Min-Max	Ort ± Std	Min-Max	
Yaş	33.6±5.2	22-47	26.5±2.6	21-34	0,001*
Gravide	5.8±1.5	3-12	4.1±1.3	2-8	0,023*
Yaşayan Çocuk Sayısı	4.2±1.4	2-11	1.5±0.6	0-3	0,001*
C/S Sayısı	3.3±1.2	1-7	2.4±1.3	1-7	0,001*
NSVD Sayısı	1.08±1.6	0-10	0.31±0.5	0-2	0,004*
Küretaj sayısı	0.48±0.6	0-3	0.71±0.9	0-3	0,345
Gebelik haftası	33.9±3.7	20-38	34±2.5	27-37	0,479
BMI	29±2.2	24.2-34.2	28.2±2.1	24.7-34.2	0,059

Tablo-11’de çalışmaya dahil edilen her iki gruptaki hastalara ait demografik veriler gösterilmektedir. Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların yaş ortalaması 33.6±5.2 yıl (min: 22 max: 47) olurken, organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların yaş

ortalamasının 26.5±2.6 yıl (min: 21 max: 34) olduğu tespit edilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. (p<0,05).

Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların gravide ortalaması 5.8±1.5 (min: 3 max:12) olurken, organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların gravide ortalamasının 4.1±1.3 (min: 2 max: 2) olduğu saptanmıştır. aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0,05).

Çalışmamızda histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların C/S Sayı ortalaması 3.3±1.2, NSVD Sayısı ortalaması 1.08±1.6, ortalama küretaj sayısı 0.48±0.6 ve ortalama gebelik haftasının 33.9±3.7 hafta olduğu tespit edildi. Bunun yanı sıra organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların C/S Sayısı ortalaması 2.4±1.3, NSVD Sayısı ortalaması 0.31±0.5, ortalama küretaj sayısı 0.71±0.9 ve ortalama gebelik haftasının 34,0±2.5 hafta olduğu görülmüştür. Her iki grup arasında yaşayan canlı çocuk sayısı, C/S sayısı ve NSVD sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır(p<0,05). Fakat her iki grup arasında küretaj sayısı ve ortalama gebelik haftası bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların BMI ortalaması 29±2.2 olurken, organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların BMI ortalamasının 28.2±2.1 olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında BMI açısından anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

Peripartum histerektomi uygulanan ve koruyucu cerrahi uygulanan grup arasındaki; yaş, gravida, yaşayan çocuk sayısı, c/s sayısı ve nsvd sayısı arasındaki anlamlı fark koruyucu cerrahinin bu özellikler bakımından seçilmiş bir gruba uygulanmış olmasına bağlandı.

Tablo -12: Çalışmada Yer Alan Her İki Grup Hastaların Doğan Bebeklerine Ait Veriler

Değişkenler	Histerektomi uygulanan hastalar (N=99)		Organ koruyucu cerrahi uygulanan hastalar (N=32)		P değeri
	Ort ± Std	Min-Max	Ort ± Std	Min-Max	
Doğum ağırlığı(gr)	2407±738	250-4000	2574±623	1070-3560	0,280
1.dk Apgar skoru	6.0±2.2	0-10	6.2±1.8	2-8	0,810
5.dk Apgar skoru	7.7±2.6	0-4	8.0±1.7	4-10	0,919

Tablo-12’de çalışmada yer alan her iki grup hastaların doğan bebeklerine ait doğum ağırlıklarının ortalamaları ve 1. dk ile 5. dk apgar skorlarının ortalamaları gösterilmektedir. Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların bebeklerinin ortalama doğum ağırlığı 2407±738 gr olurken, 1. dk apgar skoru ortalaması 6,0±2.2 ve 5. dk apgar skoru ortalaması 7.7±2.6 olduğu tespit edilmiştir. Organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların bebeklerinin ortalama doğum ağırlığı 2574±623 gr olurken, 1. dk apgar skoru ortalaması 6.2±1.8 ve 5. dk apgar skoru ortalaması 8.0±1.7 olduğu saptanmıştır. Her iki grup arasında doğum ağırlığı ve 1. dk ile 5. dk apgar skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo-13: Çalışmada Yer Alan Hastaların Geçirdikleri Operasyona ve Operasyonda Replasmanı Yapılan Kan Ürünlerine Ait Verileri

Değişkenler	Histerektomi uygulanan hastalar (N=99)		Organ koruyucu cerrahi uygulanan hastalar (N=32)		P değeri
	Ort ± Std	Min-Max	Ort ± Std	Min-Max	
Operasyon süresi	145±27.5	85-270	98.9±31.8	45-180	0,001*
Preoperatif Hb(gr/dl)	10.3±1.6	5-16	11.3±1.6	8.2-14.5	0,004*
Postoperatif Hb(gr/dl)	8.7±1.5	6-13	9.1±1.6	6-12.4	0,186
ERS Replasmanı(ünite)	3.06±1.8	0-10	1.65±1.4	0-5	0,001*
TDP Replasmanı(ünite)	2.2±1.9	0-14	0.59±0.9	0-4	0,001*
Fibrinojen Replasmanı(gr)	1.07±0.7	0-8	0.87±0.4	0-2	0,003*
Hastanede kalış süresi	9.1±5.3	1-40	6.9±4.9	2-21	0,002*

Tablo 13’de çalışmada yer alan hastaların geçirdikleri operasyona ve operasyonda replasmanı yapılan kan ürünlerine ait verileri gösterilmektedir. Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların ortalama cerrahi süresi 145±27.5 dk olurken, organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların ortalama cerrahi süresi 98.9±31.8 dk olduğu saptanmıştır.

Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların preoperatif ortalama hemoglobin değeri 10.3 ± 1.6 (gr/dl) olurken, postoperatif 8.7 ± 1.5 (gr/dl) kadar düştüğü görüldü. Bu gruptaki hastalara ortalama 3.06 ± 1.8 ünite ERS Replasmanı, 2.2 ± 1.9 ünite TDP Replasmanı ve 1.07 ± 0.7 gr Fibrinojen Replasmanı yapıldığı saptanmıştır. Bu hastalar ortalama 9.1 ± 5.3 gün hastanede kaldıkları tespit edilmiştir.

Organ koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların preoperatif ortalama hemoglobin değeri 11.3 ± 1.6 (gr/dl) olurken, postoperatif 9.1 ± 1.6 (gr/dl) kadar düştüğü görüldü. Bu gruptaki hastalara ortalama 1.65 ± 1.4 ünite ERS Replasmanı, 0.59 ± 0.9 ünite TDP Replasmanı ve 0.87 ± 0.4 gr Fibrinojen Replasmanı yapıldığı saptanmıştır. Bu hastalar ortalama 6.9 ± 4.9 gün hastanede kaldıkları tespit edilmiştir.

Her iki grup arasında operasyon süresi, ERS Replasmanı (ünite), TDP Replasmanı (ünite), Fibrinojen Replasmanı (gr) ve hastanede kalış süresi açısından koruyucu cerrahi uygulanan grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptandı ($p < 0,05$).

Tablo-14: Çalışmadaki Hastaların Operasyonları Sırasında Görülen Komplikeasyonlar ve Müdahale Yöntemleri ile Yoğun Bakımda Yatış Durumları

Değişkenler		Histerektomi uygulanan hastalar (N=99)		Organ koruyucu cerrahi uygulanan hastalar (N=32)		P değeri
		n	%	n	%	
Mesane Yaralanması	Var	21	21,21	0	0,00	0,002*
	Yok	78	78,79	32	100,00	
Yoğun Bakımda Yatış (24 SAATTEN UZUN SÜRELİ)	Var	97	97,98	9	28,13	0,001*
	Yok	2	2,02	23	71,88	
Fetus Cinsiyeti	Kız	55	55,56	14	43,75	0,309
	Erkek	44	44,44	18	56,25	
Cerrahi Kesi Yöntemi	Phannestiel	17	17,17	18	56,25	0,001*
	Vertikal	82	82,83	14	43,75	

Tablo 14'de çalışmadaki hastaların operasyonları sırasında görülen mesane injurisi ile yoğun bakımda 24 saatten uzun süreli yatış durumları gösterilmektedir. Histerektomi uygulanan hastaların %21,21'inde mesane yaralanması meydana gelirken, organ koruyucu cerrahi uygulanan hastalarda bu komplikasyon görülmemiştir. ($p<0,05$).

Çalışmamızda yer alan histerektomi uygulanan hastaların %97,98'i yoğun bakımda 24 saatten uzun süreli tedavi görürken, organ koruyucu cerrahi uygulanan hastaların %28,13'ünde yoğun bakımda 24 saatten uzun süreli yatışları olduğu saptanmıştır($p<0,05$). Bunun yanı sıra her iki grup arasında fetüs cinsiyeti açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Çalışmadaki histerektomi olan hastaların %17,17'sine Phannestiel kesi uygulanırken, %82,83'ine vertical kesi uygulanmıştır. Ayrıca organ koruyucu cerrahi uygulanan hastaların %56,25'ine Phannestiel kesi uygulanırken, %43,75'ine vertical kesi uygulanmıştır($p<0,05$).

6. TARTIŞMA

Çalışmamızda kliniğimizde plasenta perkrata nedeni ile tedavi görmüş hastaların dosyalarını retrospektif olarak taradık. Peripartum histerektomi uygulanan ve koruyucu yaklaşım ile tedavi gören hastaları morbidite bakımından karşılaştırdık.

Çalışmaya dahil edilen her iki gruptaki hastalara ait demografik veriler değerlendirildiğinde koruyucu cerrahi uygulanan grupta yer alan hastaların yaş ortalaması daha düşük, gebelik sayısı daha düşük, geçirilmiş sezaryen sayısı daha az, normal doğum sayısı ve yaşayan çocuk sayısı da daha az idi. Bu aradaki farklar istatistiksel olarak anlamlı idi. Ancak bu temel farkın sebebi, koruyucu cerrahi uygulanacak hastalar bu özellikleri ön planda tutularak seçilmişlerdi. Koruyucu cerrahi uygulanan hastalar yaşayan, sağlıklı çocuk sayısı az olan, fertilité arzusu bulunan, sosyokültürel nedenlerden dolayı histerektomi istemeyen genç yaşta hastalardan seçilmişti.

Gruplar arasında geçirilmiş küretaj sayısı, cerrahinin uygulandığı dönemdeki gestasyonel hafta ve BMI bakımından ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Çalışmada yer alan her iki grup hastaların doğan bebeklerine ait doğum ağırlıklarının ortalamaları ve 1. dk ile 5. dk Apgar skorlarının ortalamaları karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. Gruplar cerrahi süresi, kan ve kan ürünü replasmanı, mesane yaralanması, 24 saatten fazla yoğun bakımda kalış süresi ve hastanede kalma süreleri açısından karşılaştığında ise koruyucu cerrahi uygulanan grubun lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi. Çalışmamız genel olarak değerlendirildiğinde morbidite oranları koruyucu cerrahi uygulanan grupta daha az görülmüştür.

Sezaryen oranlarının son yıllarda artması, plasentanın sezaryen skarına yerleşmesinde artışa neden olarak AİP olgularının artmasına ve bu durum da maternal morbidite ve mortalitenin daha da yükselmesine neden olmaktadır (107).

Tüm dünya genelinde artmış sezaryen oranları AİP olgularında artışları beraberinde getirmektedir. Hastanın geçirilmiş bir C/S operasyonu olsa bile plasenta previa varlığında AİP ihtimali artmakta ve AİP şiddetli formları ilerleyen dönemlerde daha genç yaşta ve daha az çocuk sayısına sahip hastalarda karşımıza çıkacak gibi durmaktadır(60). Peripartum histerektomi plasenta percreta için önerilen tedavidir (14). Bu, konservatif tedavinin çok daha yüksek bir anne

ölüm oranı verdiği inancıyla ilgilidir. AİP vakalarında peripartum uterus vaskülaritesinin artmasına bağlı masif kanama riski ve mesane yaralanması, bağırsak hasarı, dissemine intravasküler koagülasyon (DİC), yara enfeksiyonu, fistül oluşumu gibi postpartum komplikasyonlar ortaya çıkabilir (264). Literatürde koruyucu yaklaşımın uygulanabilirliğini işaret eden az sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamız, bu hastalarda yegane seçeneğin histerektomi olmayabileceğini göstermek isteyen çalışmalardandır. Daha önceden de belirtildiği gibi literatür gözden geçirildiğinde bu konuda oldukça az sayıda olgu serisi olduğu gözlenmektedir. Bunlardan biri Su ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadır. Su ve arkadaşlarının retrospektif olarak yaptıkları çalışmada plasentanın uterin kavitede bırakıldığı 8 AİP olgusunu sunmuşlar. Çalışmada 8 hastanın yaş ortalaması 34 ± 3 yıldır. Tüm kadınların plasenta previa, önceki sezaryen doğum ve ya dilatasyon küretaj gibi anormal invaziv plasenta oluşumuna neden olabilecek risk faktörleri vardı. Çalışmada 1 hastaya postpartum dönemde histerektomi operasyonu uygulamışlardır. Sekiz hastadan yedisinde (% 87.5) şiddetli maternal morbiditesi kaydedildi. Morbidite nedenleri arasında ateş, lökositoz, pelvik ağrı, sepsis, mesane perforasyonu gecikmiş vajinal kanamalar ve buna bağlı histerektomi yapılması olarak izlenmiştir. Serilerinde uterin korunma oranını düşük, maternal komplikasyon oranını yüksek bulmuşlardır. Hafif-şiddetli anormal invaze plasentada tercih edilen tedavi olarak primer sezaryen histerektomisinin kullanılmasını önermişlerdir (10).

Bu konuda bir diğer olgu serisi Karaman ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır. Karaman ve arkadaşları retrospektif tarama olarak yaptıkları çalışmada plasenta perkrata olgularında lokal rezeksiyonun sezaryen histerektomiye karşı efektif ve güvenli bir alternatif olabileceğini ifade etmişlerdir (11). Karaman ve arkadaşları 2016 yılında prenatal dönemde anormal invaze plasenta tanısı alan ve daha sonra sezaryen uygulanan 12 gebe üzerinde yaptıkları çalışmada doğum sonu kanama ve uterusun korunmasında lokal rezeksiyon tekniğini kullanmışlar. Hastalar multidisipliner bir ekip ile operasyona alınıp göbek altı vertikal insizyonla batına girilip uterusu fundal kesi ile fetus doğurtulur. Plasenta çıkarılmaya çalışılmadan içeride bırakılıp iliak arter ligasyonu kanamayı azaltmak için yapılır. Daha sonra uterus ile mesane arasında ki invazyon alanları diseke edilir. Sonra ki aşama olarak da plasentanın invaze olduğu alanlar uterusdan parsiyel olarak rezeke edilir. Posteriorıda ki kanama alanlarına hemostatik kare süturlar atılır. Bakri balon yerleştirilerek uterusun fundal kesisi ve parsiyel rezeksiyonun uterus kenarları suture edilir. Çalışmadaki gebelerin yaş ortalaması 29,5 yıldır ve ortalama 35,1 gestasyon haftasındadırlar. Çalışmadaki 12 hastanın 8'inde parsiyel rezeksiyon ile beraber koruyucu cerrahi başarılı olmuş geri kalan 4 hastaya histerektomi uygulamışlardır. Transfüze edilen eritrosit süspansiyonunun

ortalama sayısı 4.8 ± 2.6 olarak saptamışlar ve intraoperatif mesane yaralanmasına rağmen hastayı konservatif olarak tedavi etmişlerdir. Çalışmada ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemdeki hemoglobin ve hematokrit seviyeleri arasında anlamlı istatistiksel fark saptanmıştır. Hastaların postoperatif hastanede kalış süresi 3,5 gündü (11).

Kılıçcı ve arkadaşları ise bu konuda ilk olarak prospektif bir çalışma yapmış ve yayınlamışlardır. Kılıçcı ve arkadaşları seçili vakalarda parsiyel rezeksiyon ile plasenta perkralı olguları başarı ile tedavi etmişlerdir (12). Plasenta perkralı olgularda uterusun anterior duvarın segmental rezeksiyonu ve fertilitiyi koruma amaçlı modifiye minimal invaziv uterus koruyucu cerrahi tekniğini inceledikleri çalışmada, plasenta previa ve plasenta perkreta olduğu doğrulanan 11 gebeye modifiye edilmiş segmental rezeksiyon tekniğini uygulamışlardır (12).

Bizim çalışmamızda konservatif tedavi yaklaşımlarımızda plasenta uterus dokusu ile rezeke edilmiştir ve ya çıkarılabildiği kadar çıkarılıp hemostatik süturlar ve bakri balonlar ile kanama alanları durdurulmuştur. Postoperatif metotreksat uygulaması yapmadık. Metotreksat tedavisi geride kalan plasental dokular için önerilmemektedir. Biz de daha önce gerçekleştirmiş olduğumuz bir çalışmada metotreksat tedavisinin miad ve miada yakın plasental doku üzerine anlamlı bir etki göstermeyeceğini gösterdik(149). Plasental kalan dokunun yeniden çıkarılması için ek bir operasyon hastalara uygulanmamıştır. Yapılan izlemlerde kalan az miktardaki plasental dokunun zamanla spontan rezorbe olduğunu gördük. Bu hastalarda ek komplikasyon izlemedik.

Kendi kliniğimizden yayınlanan anormal invaze plasentaya sahip 2 hastaya, plasentanın total olarak uterus içerisinde bırakılması ile uygulanan konservatif yöntemde; bir hastaya kanama nedeni ile histerektomi yapılırken diğer hastaya göbek altı ve göbek üstü vertikal insizyonla fundal histerektomi ile fetus doğurtulup plasenta invaze alanları rezeke edilmiştir. Kanama kontrolü için hypogastrik arter ligasyonu uygulanmıştır. Postoperatif profilaktik geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi, menstruel siklusun baskılanması ile hasta B-HCG nin düşüşü ile plasenta elimine olana kadar takip edildi. Hastada ek komplikasyon gelişmediği görüldü. Hemodinamisi stabil hastalarda organ koruyucu cerrahi uygulanabilir. Uygun yönetilen hastalarda mortalite ve morbidite oranları düşük izlenmiştir (249).

Plasenta perkreta vakalarında prognozu belirleyen en önemli faktörlerden birisi antenatal dönemde risk grubundaki hastalara tanı konulmasıdır. Antenatal tanı alan hastalar elektif şartlarda

tecrübeli ekip ile operasyona alınmalıdır. Çorbacıoğlu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada planlı sezaryan histerektomi yapılan hastalarda peripartum kan kaybı ve kan transfüzyonu ihtiyacının acil alınan vakalara göre daha az olduğunu göstermiştir (265). Bizim çalışmamızda hem koruyucu cerrahi uyguladığımız hastalar hem peripartum histerektomi uygulanan hastalara önceden tanı konulmuş, gerekli hazırlıklar yapıldıktan sonra operasyonlar gerçekleştirilmiştir

Yapılan çalışmalarda sezaryan histerektomi hastanede yatış süresinin az olması ile ilişkilendirilmiştir. Bizim çalışmamızda hastanede yatış sürelerine baktığımızda histerektomi yapılan hastalarda koruyucu cerrahi yapılan hastalara göre daha fazla hastanede yatış süresi saptanmıştır. Koruyucu cerrahi uygulanabilirliği mümkün bir yöntem gibi görünmekle beraber yaptığımız retropektif çalışmada morbiditesi daha düşük olarak saptanmıştır.

Çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde plasentanın total veya totale yakınının uterus içerisinde bırakılması ile uygulanan tedavilerde, maternal komplikasyonlara bağlı olarak başarısızlık şansının yüksek olduğu gözlenmektedir. Ancak invaze alanın parsiyel rezeksiyonu olumlu sonuçlar vermektedir. Bizim çalışmamızda koruyucu cerrahi uygulanan grup parsiyel rezeksiyon yapılanları ve plasentanın büyük kısmının çıkarılmasının ardından plasental yatağın suture edilerek kanama kontrolünün sağlandığı grupları içermektedir. Retrospektif olarak taradığımız koruyucu tedavi uygulanan hasta grubunda başarı şansının yüksek gibi durmaktadır.

Ancak çalışmamızın önemli kısıtlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi çalışmamız prospektif olarak dizayn edilmiş, randomize kontrollü bir çalışma değildir. Retrospektif olarak değerlendirilen dosyalardan sonuç çıkarılmaya çalışılmıştır. Çalışmada peripartum histerektomi uygulanan hastalar koruyucu cerrahi uygulanan hastalar ile karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Buradaki önemli problemlerden biri, peripartum histerektomide yöntem standart iken koruyucu cerrahi uygulanan grupta standardize bir yöntem kullanılmamıştır. Hastaların bir kısmına invaze alanın parsiyel rezeksiyonu uygulanırken bir kısmında uterusu plasenta üzerinden girilip turnike uygulanıp plasentanın mümkün olduğu kadarı ile çıkarılmasının ardından, plasental yataktaki kanamalar primer suturasyon ile kanama kontrolü temel olarak sağlanmıştır. Cerrahiler de farklı cerrahlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Koruyucu yöntemin de nispeten genç ve daha az sayıda çocuğu olan grupta uygulanmış olması ve bu hastaların preoperatif dönemdeki hb seviyelerinin daha yüksek olması da sonucu etkileyebilecek önemli faktörlerdendir.

Tüm bu kısıtlılıklara rağmen çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuç plasenta perkrata vakalarında peripertum histerektominin nihai sonuç olmayabileceği ve bu hastalarda fertilitte koruyucu cerrahi yöntemlerin tartışmaya açılabilceğidir. Çalışmamız prospektif randomize kontrollü bir çalışma olmaması ve sınırlı sayıda vaka içermesi nedeni ile net bir yorum yapılabilmesi için yeterli değildir. Bu konuda çok daha fazla çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

6. SONUÇ

Bu çalışmada Ocak 2010-Aralık 2017 tarihleri arasında anormal invaze plasenta ön tanısı ile doğumu gerçekleştirilen, histerektomi veya seçilmiş hastalardan uterus koruyucu cerrahi yapılan hastalar, morbidite bakımından değerlendirilerek maternal morbidite ve mortalitenin oranları karşılaştırılarak; uygun vakalarda uterus koruyucu cerrahinin de uygulanabilirliği gösterilmeye çalışılmış ve yaklaşık 8 yıllık retrospektif veri taramasıyla elde edilen veriler incelenerek sonuçlar değerlendirilmiştir.

Bu hastaların cerrahi yönetiminin etkin olması için antenatal dönemde tanı alarak plasenta invazyonunun durumu, hastanın klinik durumu, klinisyenin cerrahi tecrübesi, kliniğin şartları ve hastanın fertilitate arzusunun bulunup bulunmamasına göre değerlendirilip, anormal invaze plasentanın standart tedavisi olan sezaryan histerektomi ve ya uterus koruyucu cerrahinin yapılmasına preoperatif dönemde karar verilmelidir. Bu grup hastaların tedavisi multidisipliner yaklaşımın kolaylıkla organize edilebileceği, kan bankası ünitesi, erişkin yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım şartları iyi olan tersiyer merkezlerde tecrübeli bir ekip tarafından iyi planlanmış bir şekilde yapılmalıdır. Koruyucu cerrahi planlanan vakalarda intraoperatif dönemde başarı şansı düşük görüldüğü takdirde ısrarcı olunmamalıdır. Bu vakaların morbidite ve mortalitesinin yüksek olduğu unutulmamalıdır.

Koruyucu cerrahi için uygulanan yöntemler cerrahın tecrübesine ve hastanın intraoperatif klinik seyrine göre değişir. Bu yüzden standart bir cerrahi yönetim yoktur. AİP vakaları için tedavi yöntemi sezaryan histerektomi de olsa fertilitate arzusu olan kadınlar için cerrahi zorluklara rağmen uterus koruyucu cerrahi uygulanabilir gibi görünmektedir. Uterus koruyucu cerrahi için yapılan çalışmalar yeterli sayıda değildir ve yorum yapabilmek için bu alanda yapılmış yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol.* 2006 Apr;107(4):927-41.
2. Sheiner E, Levy A, Katz M, Mazor M. Identifying risk factors for peripartum cesarean hysterectomy. A population-based study. *J Reprod Med.* 2003;48(8):622-6.
3. Choi SJ, Song SE, Jung KL, Oh SY, Kim JH, Roh CR. Antepartum risk factors associated with peripartum cesarean hysterectomy in women with placenta previa. *Am J Perinatol.* 2008 Jan;25(1):37-41.
4. Sheiner E, Shoham-Vardi I, Hallak M, Hershkowitz R, Katz M, Mazor M. Placenta previa: obstetric risk factors and pregnancy outcome. *J Matern Fetal Med.* 2001 Dec;10(6):414-9.
5. Reddy UM, Abuhamad AZ, Levine D, et al. Fetal imaging: executive summary of a joint Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development, Society for Maternal-Fetal Medicine, American Institute of Ultrasound in Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, American College of Radiology, Society for Pediatric Radiology, and Society of Radiologists in Ultrasound Fetal Imaging workshop *Obstet Gynecol* 2014; 123:1070-1.
6. Resnik R: Diagnosis and management of placenta accreta. www.uptodate.com. erişim Tarihi: Mar 14, 2018;
7. 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 Mar;13(3):175-90.
8. Marshall NE, Fu R, Guise JM. Impact of Multiple Cesarean Deliveries on Maternal Morbidity; A systematic review *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:262-3.
9. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM: Clinical risk factors for placenta previa- placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:210-1.
10. Su HW, Yi YC, Tseng JJ, Chen WC, Chen YF, Kung HF, Chou MM. Maternal outcome after conservative management of abnormally invasive placenta. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017 Jun;56(3):353-7.
11. 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(8): 947–52.
12. 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.
 13. Türkiye İstatistik Kurumu Doğum İstatistikleri 2016, Haber Bülteni, sayı 24647, 18 Mayıs 2017
 14. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee opinion #529. Placenta accreta. Obstet Gynecol 2012; 120:207.
 15. Shamshirsaz AA, Fox KA, Erfani H, et al. Outcomes of Planned Compared With Urgent Deliveries Using a Multidisciplinary Team Approach for Morbidly Adherent Placenta. Obstet Gynecol 2018; 131:234-4.
 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. Victoria Roberts, Leslie Myatt, Placental development and physiology www.uptodate.com. erişim Tarihi: Apr 5, 2018;
 19. Cunningham, F.G., Gant, N.F., Leveno, K.J., Gıllstrap III.L.C., Havth. J.C., Wenstrom, K.D.: Williams Doğum Bilgisi Nobel Tıp Kitapevleri, 20051.2(21: sayfa no
 20. Gürsoy, E., Koptagel, E.: Embriyoloji Atlası, 1997; 95-107.
 21. Sadler, T.W.: Langman Medikal Embriyoloji Çev. Ed. Basaklar, C., Baskı, Palme Yayıncılık , Ankara 2005; 9: 98-117.
 22. Başaran, A.: Tıbbı Biyoloji. Günes&Nobel Tıp Kitabevi,1999; 5: 201–7.
 23. Önderoğlu, L. S.: Perinatoloji Dergisi 1993;1: 11–7.
 24. Tantbirojn P, Crum CP, Parast MM. Pathophysiology of placenta creta: the role of decidua and extravillous trophoblast. Placenta 2008; 29:639-40.
 25. Khong TY. The pathology of placenta accreta, a worldwide epidemic. J Clin Pathol 2008; 61:1243-4.
 26. Williams obstetrics 24th Edition; Cunnigham, Leveno, Bloom; Chapter 41 Obsterical Hemorrhage ,2014
 27. Silver RM. Abnormal placentation: Placenta previa, vasa previa, and placenta accreta. Obstet Gynecol 2015; 126(3): 654–68.

28. Handler AS, Mason ED, Rosenberg DL, Davis FG. The relationship between exposure during pregnancy to cigarette smoking and cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170(3): 884–9.
29. www.researchgate.net. Figure 1: Types of placenta previa. Illustration: John Yanson. Oyelese Y, Ananth CV. Placenta Previa, Accreta and Vasa Previa. *Obstet Gynecol*. 2006 Apr;107(4):927-41.
30. Cresswell J, Ronsmans C, Calvert C, Filippi V. The prevalence of the placenta previa by the world region: a systematic oversight and meta-analysis. *Trop Med Int Health* 2013;18: 712-3.
31. Ananth Resume, Smulian JC, Vintzileos AM. The relation of placenta previa with cesarean birth and abortion story: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 1071: 177-8.
32. Shobeiri F, Jenabi E. Prevalence of cigarette and placenta: a meta-analysis. *J Matern Fetal Med* 2017; 2985: 30-1.
33. Lavery JP. Placenta previa. *Clin Obstet Gynecol* 1990; 33: 414-5.
34. Klar M, Michels KB. Cesarean and placental disorders in subsequent pregnancies - a meta-analysis. *J Perinat Med* 2014; 42: 571-2.
35. Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa / accreta and previous cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 89-90.
36. Gilliam M, Rosenberg D, Davis F. Placenta previa the possibility of more births and higher parity with more cesarean sections. *Obstet Gynecol* 2002; 99: 976-7.
37. Ananth CV, Demissie K, Smulian JC, Vintzileos AM. Comparison of placenta previa: risk factor profiles and related conditions in tectonics and twin births between 1989 and 1998 in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188: 275-6.
38. Weis MA, Harper LM, Roehl KA et al. Placenta previa natural twins in twins. *Obstet Gynecol* 2012; 120: 753-4.
39. Macones GA, Sehdev HM, Parry S, et al. The association between maternal cocaine use and placenta previa. *Am J Obstet Gynecol*. 1997 Nov; 177(5):1097-100.
40. Demissie K, Breckenridge MB, Joseph L, Rhoads GG. Placenta previa: preponderance of male sex at birth. *Am J Epidemiol*. 1999 May;149(9):824-30.
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(6):612-6.

42. Rose GL, Chapman MG. Etiological factors in the placenta praevia - a case-control study. *Br J Obstet Gynecol* 1986; 93: 586-7.
43. Charles JL, Karen RS. Clinical features, diagnosis, and course of placenta previa, <http://www.uptodate.com/contents/clinical-features-diagnosis-and-course-of-placenta-previa>. Aug 04, 2017;
44. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrik, 'Obstetrik Kanama', Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 24. Baskı. 2016;41:800-20.
45. Steven G.Gabbe et all. Obstetrics; Normal and Problem Pregnancies; Chapter 18 Antepartum Postpartum Hemorrhage 2017; 315
46. Cotton DB, Read JA, Paul RH, Quilligan EJ. The conservative aggressive management of placenta previa. *Am J Obstet Gynecol* 1980; 137:687-8.
47. Crane JM, van den Hof MC, Dodds L, et al. Neonatal outcomes with placenta previa. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 541-2.
48. Silver R, Depp R, Sabbagha RE, et al. Placenta previa: aggressive expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 150: 15-6.
49. Lynch CB, Keith LG, Lalonde AB, Karoshi M, Doğum Sonu Kanama, "Plasenta Anomalileri", Ankara, 2010; 10: 76-89.
50. Weiner E, Miremberg H, Grinstein E, et al. The effect of placenta previa on fetal growth and pregnancy outcome, in correlation with placental pathology. *J Perinatol* 2016; 36: 1073-4.
51. Ayhan A., Bozdağ G., Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi Güneş Tıp Kitabevleri, Obstetrik Hemoraji; Doğum Sırasında ve Doğum Sonrasında Kanamalarda Yönetim, 2014, Bölüm 93; 1048-1070
52. McClure N, Dornal JC. Early identification of placenta praevia. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97:959-60.
53. Oppenheimer L, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diagnosis and management of placenta previa. *J Obstet Gynaecol Can* 2007; 29:261-2.
54. Timor-Tritsch IE, Yunis RA. Confirming the safety of transvaginal sonography in patients suspected of placenta previa. *Obstet Gynecol* 1993; 81:742-3.
55. Sunna E, Ziadeh S. Transvaginal and transabdominal ultrasound for the diagnosis of placenta praevia. *J Obstet Gynaecol* 1999; 19:152-3.

56. Leerentveld RA, Gilberts EC, Arnold MJ, Wladimiroff JW. Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localization. *Obstet Gynecol* 1990; 76:759-60.
57. Dawson WB, Dumas MD, Romano WM, et al. Translabial ultrasonography and placenta previa: does measurement of the os-placenta distance predict outcome? *J Ultrasound Med* 1996; 15:441-2.
58. Thurmond A, Mendelson E, Böhm-Vélez M, et al. Role of imaging in second and third trimester bleeding. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. *Radiology* 2000; 215: 895-6.
59. Warshak CR, Eskander R, Hull AD, et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2006; 108:573-4.
60. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1226-7.
61. Grobman WA, Gersnoviez R, Landon MB, et al. Pregnancy outcomes for women with placenta previa in relation to the number of prior cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2007; 110:1249-50.
62. Rosenberg T, Pariente G, Sergienko R, et al. Critical analysis of risk factors and outcome of placenta previa. *Arch Gynecol Obstet* 2011; 284:47-8.
63. Charles JL, Karen RS. Placenta Previa Management, <http://www.uptodate.com/contents/Placenta-Previa-Management> Jan 16, 2018;
64. Palmer KT, Bonzini M, Harris EC, et al. Work activities and risk of prematurity, low birth weight and pre-eclampsia: an updated review with meta-analysis. *Occup Environ Med* 2013; 70:213-4.
65. Committee on Obstetric Practice. ACOG committee opinion. Placenta accreta. Number 266, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet* 2002; 77:77-8.
66. 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; 218:2-3.
67. Stanley L Schrier, Michael Auerbach, Treatment of iron deficiency anemia in adults, <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-iron-deficiency-anemia-in-adults>, Apr 27.2018

68. ACOG practice bulletin. Prevention of Rh D alloimmunization. Number 4, May 1999 (replaces educational bulletin Number 147, October 1990). Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. American College of Obstetrics and Gynecology. *Int J Gynaecol Obstet* 1999; 66:63-4.
69. Sharma A, Suri V, Gupta I. Tocolytic therapy in conservative management of symptomatic placenta previa. *Int J Gynaecol Obstet* 2004; 84:109-10.
70. Cobo E, Conde-Agudelo A, Delgado J, et al. Cervical cerclage: an alternative for the management of placenta previa? *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179:122-3.
71. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams Obstetrik, 'Obstetrik Kanama', Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 24. Baskı. 2016;41:1640-1.
72. Kayem G, Davy C, Goffinet F, et al. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2004; 104:531-2.
73. Kotsuji F, Nishijima K, Kurokawa T, et al. Transverse uterine fundal incision for placenta praevia with accreta, involving the entire anterior uterine wall: a case series. *BJOG* 2013; 120:1144-5.
74. Fan D, Xia Q, Liu L, et al. The Incidence of Postpartum Hemorrhage in Pregnant Women with Placenta Previa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* January 20.2017; <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170194>
75. Michael A Belfort, Charles J Lockwood, Postpartum hemorrhage: Medical and minimally invasive management <https://www.uptodate.com/contents/postpartum-hemorrhage-medical-and-minimally-invasive-management> Mar 12, 2018;
76. Taylor A, Sharma M, Tsirkas P, et al. Reducing blood loss at open myomectomy using triple tourniquets: a randomised controlled trial. *BJOG* 2005; 112:340-1.
77. Luotonen J. [Management of epistaxis]. *Duodecim* 1987; 103:101-2.
78. Alouini S, Coly S, Mégier P, et al. Multiple square sutures for postpartum hemorrhage: results and hysteroscopic assessment. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205:335-6.
79. Kato S, Tanabe A, Kanki K, et al. Local injection of vasopressin reduces the blood loss during cesarean section in placenta previa. *J Obstet Gynaecol Res* 2014; 40:1249-50.
80. Doumouchtsis SK, Nikolopoulos K, Talaulikar V, et al. Menstrual and fertility outcomes following the surgical management of postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG* 2014; 121:382-3.

81. Kavak SB, Atilgan R, Demirel I, et al. Endouterine hemostatic square suture vs. Bakri balloon tamponade for intractable hemorrhage due to complete placenta previa. *J Perinat Med* 2013; 41:705-6.
82. Sentilhes L, Gromez A, Clavier E, et al. Predictors of failed pelvic arterial embolization for severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2009; 113:992-3.
83. Giambattista E, Ossola MW, Duiella SF, et al. Predicting factors for emergency peripartum hysterectomy in women with placenta previa. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 285:901-2.
84. Crane JM, Van den Hof MC, Dodds L, et al. Maternal complications with placenta previa. *Am J Perinatol* 2000; 17:101-2.
85. Olive EC, Roberts CL, Algert CS, Morris JM. Placenta praevia: maternal morbidity and place of birth. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2005; 45:499-500.
86. Spiliopoulos M, Puri I, Jain NJ, et al. Amniotic fluid embolism-risk factors, maternal and neonatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2009; 22:439-40.
87. Salihu HM, Li Q, Rouse DJ, Alexander GR. Placenta previa: neonatal death after live births in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188:1305-6.
88. Vahanian SA, Lavery JA, Ananth CV, Vintzileos A. Placental implantation abnormalities and risk of preterm delivery: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213:78-9.
89. Zlatnik MG, Cheng YW, Norton ME, et al. Placenta previa and the risk of preterm delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2007; 20:719-20.
90. Jang DG, Jo YS, Lee SJ, Lee GS. Risk factors of neonatal anemia in placenta previa. *Int J Med Sci* 2011; 8:554-5.
91. Jauniaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: Pathogenesis of iatrogenic uterine disease in the 20th century. *Placenta* 2012; 33: 244-5.
92. Jauniaux E, Collins S, Burton GJ. Placenta accreta spectrum: pathophysiology and blood-based anatomy for prenatal ultrasound imaging. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218: 75-6.
93. Ben-Nagi J, Walker A, Jurkovic D, et al. Effect of caesarean section on endometrium. *Int J Gynecol Obstet* 2009; 106: 30-1.
94. Baldwin HJ, Patterson JA, Nippita TA et al. The Significance of Abnormal Invasive Placenta in Primiparous Women: Risk Associated with Gynecological Procedures. *Obstet Gynecol* 2018; 131: 227-8.

95. Hung TH, Shau WY, Hsieh CC et al. Risk factors for placenta accreta. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 545-6.
96. Khong TY, Healy DL, McCloud PI. Pregnancy complicated by abnormally adherent placenta and sex ratio at birth. *BMJ* 1991; 302: 625-6.
97. James WH. Gender ratios of babies and causes of placental pathology. *Hum Reprod* 1995; 1403: 10-1.
98. Kupferminc MJ, Tamura RK, Wigton TR, et al. Placenta accreta is associated with increased maternal serum alpha-fetoprotein. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 266-7.
99. Zelop C, Nadela, Frigoletto FD Jr et al. Placenta accreta / percreta / increta: the cause of increased maternal serum alpha-fetoprotein. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 693-4.
100. Washecka R, Behling A. Urological complications of placenta percreta invading urinary bladder: a case report and review of the literature. *Hawaii Med J* 2002; 61:66-7.
101. <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Placenta-Accreta>
102. Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouli-otis SJ, Ezra Y. Placenta accreta – summary of years: a survey of 310 cases. *Placenta*. 2002 Feb-Mar;23(2-3):210-4.
103. Lynch CB, Keith LG, Lalonde AB, Karoshi M, Doğum Sonu Kanama, “Anormal Yapışmış (Adheran) Plasenta: Yeni Yaklaşım Seçenekleri”, Ankara, 2010, 24: 191-5.
104. 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; 97:25-6.
105. Thia EWH, Lee SL, Tan HK, Tan LK. Ultrasonographical features of morbidly-adherent placentas. *Singapore Med J* 2007; 48(9): 802-3.
106. 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.
107. Madazlı R. Plasenta. “Plasenta Yapışma Anomalileri”, İstanbul, 2008; 23: 329-36.
108. Comstock CH, Love Jr JJ, Bronsteen RA ve ark. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2004 Apr;190(4):1135-40.
109. Bowman ZS, Eller AG, Kennedy AM, et al. Accuracy of ultrasound for the prediction of placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 211:177-8.

- 110.**Maldjian C, Adam R, Pelosi M, et al. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reson Imaging* 1999; 17:965-6.
- 111.**Kirkinen P, Helin-Martikainen HL, Vanninen R, Partanen K. Placenta accreta: imaging by gray-scale and contrast-enhanced color Doppler sonography and magnetic resonance imaging. *J Clin Ultrasound* 1998; 26:90-1.
- 112.**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.
- 113.**Takai N, Eto M, Sato F, Mimata H, Miyakawa I. Placenta percreta invading the urinary bladder. *Arch Gynecol Obstet* 2005;271:274–5.
- 114.**Hunter T, Kleiman S, Swenerton JE, Peter EA, Campbell DC. Anaesthesia for caesarean hysterectomy in a patient with a preoperative diagnosis of placenta percreta with invasion of the urinary bladder. *Can J Anaesth* 1996;43:246–52.
- 115.**Uyanıkoğlu H; Gengeç K; Çakmak G; Çiftçi H; Masif hematürili gebede plasenta perkreta: Olgu sunumu. *Perinatal Journal / Perinatoloji Dergisi* ara 2016, 24(3): 170-3.
- 116.**Uyanıkoğlu H İncebıyıkA , TurpAB,Çakmak,G; Serum Angiogenic and Anti-angiogenic Markers in Pregnant Women with Placenta Percreta; *Balkan Med J.* 2018 Feb; 35(1): 55–60.
- 117.**Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol.* 2011 Feb;117(2 Pt 1):331-7.
- 118.**Publications Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine, Belfort MA. Placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2010 Nov;203(5):430-9.
- 119.**Shamshirsaz AA, Fox KA, Salmanian B, et al. Maternal morbidity in patients with morbidly adherent placenta treated with and without a standardized multidisciplinary approach. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212:218-9.
- 120.**Bowman ZS, Manuck TA, Eller AG, et al. Risk factors for unscheduled delivery in patients with placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 210:241-2.
- 121.**Pri-Paz S, Fuchs KM, Gaddipati S, et al. Comparison between emergent and elective delivery in women with placenta accreta. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013; 26:1007-8.
- 122.**Tikkanen M, Paavonen J, Loukovaara M, Stefanovic V. Antenatal diagnosis of placenta accreta leads to reduced blood loss. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011; 90:1140-1.

- 123.** Eur J Anaesthesiol. 2013 Jun;30(6):270-382.
- 124.** Levi M et al N Engl J Med 2010; 363:1791-9.
- 125.** Lilker SJ, Meyer RA, Downey KN, Macarthur AJ. Anesthetic considerations for placenta accreta. Int J Obstet Anesth 2011; 20: 288-9.
- 126.** Maternal Fetal Medical Association (SMFM). Electronic address: pubs@smfm.org, Gyamfi-Bannerman C. Consult the Mother-Fetal Medical Association (SMFM), Series No 44: Management of the bleeding in early late preterm period. Am J Obstet Gynecol 2018; 218(1):page B2-B8.
- 127.** Robinson BK, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with placenta previa and accreta. Obstet Gynecol. 2010 Oct; 116(4):835-42.
- 128.** Wong HS, Hutton J, Zuccollo J, et al. The maternal outcome in placenta accreta: the significance of antenatal diagnosis and non-separation of placenta at delivery. N Z Med J 2008; 121:30-1.
- 129.** Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. BJOG 2009; 116:648-9.
- 130.** 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 Jun;180(6 Pt 1):1385-93.
- 131.** Robert Resnik, Robert M Silver, Management of the placenta accreta spectrum (placenta accreta, increta, and percreta) [www.uptodate.com/contents/management-of-the-placenta-accreta-spectrum \(placenta accreta, increta, and percreta\)](http://www.uptodate.com/contents/management-of-the-placenta-accreta-spectrum-(placenta-accreta,increta,and-percreta)) Jan 25 2018;
- 132.** Bakri YN, Sundin T, placenta previa percreta cystostomy associated with bladder invasion Urology 1992; 40: 580-1.
- 133.** Fox KA, Shamshirsaz AA, Carusi D, et al. Conservative management of morbidly adherent placenta: expert review. Am J Obstet Gynecol 2015; 213:755-6.
- 134.** 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.
- 135.** Steins Bisschop CN, Schaap TP, Vogelvang TE, Scholten PC. Invasive placentation and uterus preserving treatment modalities: a systematic review. Arch Gynecol Obstet 2011; 284:491-2.
- 136.** Provansal M, Courbiere B, Agostini A, Fertility and obstetric outcomes after conservative treatment of placenta accrete Int, J Gynaecol Obstet 2010; 109:147-8.

137. Sentilhes L, Kayem G, Ambroselli C, Fertility and obstetric outcomes after conservative treatment of placenta accrete. *Hum Reprod* 2010;28(3):25-6.
138. Eshkoli T, Weintraub AY, Sergienko R, Sheiner E, Placenta accreta: risk factors, perinatal outcomes, and consequences for subsequent births. *AM J Obstet Gynecol* 2013;208:219-20.
139. Palacios Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermosid S. Anterior placental percutaneous: surgical approach, hemostasis and uterine repair. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2004; 83: 738-9.
140. Clausen C, Lönn L, Langhoff-Roos J. Management of the placenta per kletan: review of published cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014; 93: 138-9.
141. Teorbidor Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, Chandrahara E. Prevention of postpartum haemorrhage and hysterectomy in morbidly placental patients: a cohort study comparing the results before and after the Triple-P procedure. *Ultrasonics Obstet Gynecol* 2015; 46: 350-1.
142. Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA. Placenta accreta and methotrexate therapy: three case reports. *J Perinatol* 2000; 20: 331-4.
143. Arulkumaran S, Ng CS, Ingemarsson I, Ratnam SS. Medical treatment of placenta accreta with methotrexate. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1986; 65: 285-6.
144. Buckshee K, Dadhwal V. Medical management of placenta accreta. *Int J Gynaecol Obstet* 1997; 59:47-8.
145. Gupta D, Sinha R. Management of placenta accreta with oral methotrexate. *Int J Gynaecol Obstet* 1998; 60:171-3.
146. Jaffe R, DuBeshter B, Sherer DM, Thompson EA, Woods JR. Failure of methotrexate treatment for term placenta percreta. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171:558-9.
147. Lemercier E, Genevois A, Descargue G, Clavier E, Benozio M. [MRI evaluation of placenta accreta treated by embolization. Apropos of a case. Review of the literature]. *J Radiol* 1999; 80: 383-7.
148. El-Hammamy E, B-Lynch C. A World-wide review of the uses of the uterine compression suture techniques as alternative to hysterectomy in the management of severe post-partum haemorrhage. *J Obstet Gynaecol* 2005;25:143-9.
149. Hilali NG, Koçarslan S, Vural M, İncebiyık A, Camuzcuoğlu A, Camuzcuoğlu H. Ki-67 proliferation index in patients with placenta previa percreta in the third trimester. *Wiener Klinische Wochenschrift* February 2015, volume 127, issue 3-4, pp 98-102

150. Silver RM, Fox KA, Barton JR, Center of excellence for placenta accreta, *Am J Obstet Gynecol* 2015;212:561-2.
151. McCormick ML, Sanghvi HC, McIntosh N: Preventing postpartum hemorrhage in low-resource settings. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002;77:267-75.
152. Decherney A.H., Nathan L., Laufer N., Roman A., *Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology 11e-Chapter 18 Third-Trimester Vaginal Bleeding.* 11. Baskı 2014; pp 54-141
153. Banks A, Norris A. Massive haemorrhage in pregnancy. *Anaest, Crit C Pain* 2005; Vol 5(6): 1-4.
154. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, et al. Births: Final Data for 2001. National Vital Statistics report. Hyattsville: National Center for Health Statistics, 2002;
155. Günaydın B, Kurdoğlu M, Güler I, Bashiri M, Büyüktaşın F, Keleşoğlu MD, Inan G. Management of Neuraxial Anaesthesia for Emergent Caesarean Section for Placenta Previa. *Turk J Anaesth Reanim.* 2016 Feb;44:40-3.
156. Ayhan A., Bozdağ G., *Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi Güneş Tıp Kitapevleri*, 2014, 3. Baskı, Bölüm 94
157. Godje O, Hoke K, Goetz AE. Reliability of a new algorithm for continuous cardiac output determination by pulse-contour analysis during hemodynamic instability. *Crit Care Med.* 2002;30:52-8.
158. Pritchard JA, Baldwin RM, Dickey JC, et al. Blood volume changes in pregnancy and the puerperium. II. Red blood cell loss and change in apparent blood volume during and following vaginal delivery, cesarean section, and cesarean section plus total hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol.* 1962;84:1272-82.
159. Waters EG. Surgical management of postpartum hemorrhage with particular reference to ligation of uterine arteries. *Am J Obstet Gynecol.* 1952 Nov;64(5):1143-8.
160. Anderson J, Etches D, Smith D. Postpartum haemorrhage. In Damos JR, Eisinger SH, eds. *Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) provider course manual.* Kansas: American Academy of Family Physicians, 2000:1-15.
161. Breathnach F, Geary M: in *A Textbook on Postpartum Haemorrhage.* B-Lynch C, Louis K (eds): Sapiens Publishing, 2009; 82-87
162. Bateman BT, Berman MF, Riley LE, Leffert LR. The epidemiology of postpartum hemorrhage in a large, nationwide sample of deliveries. *Anesth Analg* 2010;110: 1368-73.

- 163.**Weis FR, Jr., Markello R, Mo B, Bochiechio P. Cardiovascular effects of oxytocin. *Obstet Gynecol* 1975; 46: 211–4.
- 164.**Hendricks CH, Brenner WE. Cardiovascular effects of oxytocic drugs used post partum. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 108: 751–60.
- 165.**Bigrigg A, Chissell S, Read MD. Use of intra myometrial 15-methyl prostaglandin F2 alpha to control atonic postpartum haemorrhage following vaginal delivery and failure of conventional therapy. *Br J Obstet Gynaecol* 1991; 98: 734–6.
- 166.**Buttino L, Jr., Garite TJ. The use of 15 methyl F2alpha prostaglandin (Prostin 15M) for the control of postpartum hemorrhage. *Am J Perinatol* 1986; 3:241–3.
- 167.**Hayashi RH, Castillo MS, Noah ML. Management of severe postpartum hemorrhage with a prostaglandin F2 alpha analogue. *Obstet Gynecol* 1984; 63: 806–8.
- 168.**Douglas MJ, Farquharson DF, Ross PL, Renwick JE. Covascular collapse following an overdose of prostaglandin F2 alpha: A case report. *Can J Anaesth* 1989; 36: 466–9.
- 169.**Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet* 2001; 74: 139–42.
- 170.**Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: A review. *Int J Obstet Gynaecol* 2009; 116: 748–57.
- 171.**Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology Chapter 21 Postpartum hemorrhage.
- 172.**Melamed N, Aviram A, Sliver M, et al. Pregnancy course and outcome following blunt trauma. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012;25(9):1612-7.
- 173.**Parienta G, Wiznitzer A, Sergienko R, et al. Placental abruption: clinical analysis of risk factors and perinatal outcomes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2011;24(5):698-702.
- 174.**Oyelese Y, Ananth CV. Placental abruption. *Obstet Gynecol.* 2006;108:1005-6.
- 175.**Akinori Ida, Koichi Ito, Yoko Kubota et al. Successful reduction of acute puerperal uterine inversion with the use of a bakri postpartum balloon. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2015:article ID 424891,5 pages
- 176.**Series in maternal fetal medicine-Joseph J Apuzzio, Anthony M. Vintzileos, Vincenzo Berghella, Jesus R. Alvarez-Perez *Operative obstetrics 4E-CRC Press-2017 chapter 22 postpartum hemorrhage.*
- 177.**Gillis S. Disseminated intravascular coagulation in pregnancy and amniotic fluid embolism. In: *Women's Issues in Thrombosis and Hemostasis.* Eds Brenner B, Marder V, Conard J. Martin Dunitz Ltd, London 2002; 249-61.

- 178.**Wallenburg H. Changes in the coagulation system and platelets in pregnancy-induced hypertension and pre-eclampsia. In Sharp F, Symonds E, eds. Hypertension in Pregnancy. Ithaca: Perinatology Press, 1987:227–48.
- 179.**Levi, C. H. Toh, J. Thachil, et al. Guidelines for the diagnosis and management of disseminated intravascular coagulation. *Br J Haematol.* 2009 Apr;145(1):24–33.
- 180.**McCrae KR. Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis, and management. *Blood Reviews.* 2003 Mar;17(1):7-14.
- 181.**Boehlen F. Thrombocytopenia during pregnancy, importance, diagnosis and management. *Hamostaseologie.* 2006 Jan;26(1):72-4.
- 182.**Mihu D, Costin N, Mihu CM, et al. HELLP syndrome - a multisystemic disorder. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2007 Dec;16:419-24.
- 183.**Gernsheimer T, McCrae KR. Immune thrombocytopenic purpura in pregnancy. *Curr Opin Hematol.* 2007;14:574-80.
- 184.**Besbas N, Karpman D, Landau D, Loirat C, Proesmans W, Remuzzi G, Rizzoni G, Taylor CM, Van de Kar N, Zimmerhackl LB. A classification of hemolytic uremic syndrome and thrombotic thrombocytopenic purpura and related disorders. *Kidney Int.* 2006 Aug;70(3):423–31.
- 185.**Joshi D, James A, Quaglia A, et al. Liver disease in pregnancy. *Lancet.* 2010 Feb;375(9714):594-605
- 186.**Dikmen ZG, Akbıyık F. Platelet Function Disorders. *Turkish Journal Biochemistry* 2014;39(4):567-70.
- 187.**Kadir R, Lee C, Sabin C, et al. Pregnancy in women with von Willebrand’s disease or factor XI deficiency. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998 Mar;105(3):314–21.
- 188.**XIII. Ulusal Perinatoloji Kongresi 13-16 Nisan 2011, istanbul Postpartum Kanama: Etyoloji ve Risk Faktörleri Doç. Dr. T. Umut Kutlu Dilek Perinatoloji Dergisi 2011;19(Suppl 1): 55-7.
- 189.**Durukan P, İkiçeli İ, Akdur O, Özkan S, Sözüer E.M., Avşaroğulları L, Akpınar G, Use Of The Index to Diagnose Acute Hypovolemia; *Turk Med Sci* 2009;39(6);833-5.
- 190.**Ateşalp F, Bozkurt S, Yıldırım B; Postpartum Kanamalar; *İstanbul Tıp Dergisi* 1995;3:30-4.
- 191.**Lunet N, Rodrigues T, Correia S, Barros H. Adequacy of prenatal care as a major determinant of folic acid, iron, and vitamin intake during pregnancy. *Cad Saude Publica.* 2008; 24(5): 1151-7.

- 192.**Stones RW, Paterson CM, Saunders NJ. Risk factors for major obstetric haemorrhage
Eur J Obstet Gynecol Reprod Med. 1993; 48(1): 15-8.
- 193.**Leduc D, Senikas V, Lalonde AB, Ballerman C, Biringer A, Delaney M, Duperron L,
Girard I, Jones D, Lee LS, Shepherd D, Wilson K; Clinical Practice Obstetrics
Committee; Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Active
management of the third stage of labour: Prevention and treatment of postpartum
hemorrhage. J Obstet Gynaecol Can. 2009 Oct;31(10):980-93.
- 194.**ACOG Practice Bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetricians and
Gynecologists, Committee Opinion Number 107, 2009. FDA. accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2002/19268/slr037.pdf-2009; 03-31.
- 195.**Hofmeyr GJ, Walraven G, Gulmezoglu AM, Maholwana B, Alfirevic Z, Villar J.
Misoprostol to treat postpartum haemorrhage: a systematic review. BJOG. 2005
May;112(5):547-53.
- 196.**Joy SD, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM. Misoprostol use during the third stage of labor.
Int J Gynecol Obstet. 2003;82:143-52.
- 197.**Mc Donald SJ, Middleton P. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants
on maternal and neonatal outcomes. Cochrane Database Syst Rev. April 2008;(2):
<http://cochranelibrarywiley.com/doi/10.1002/14651858.CD004074.pub2/full>
- 198.**Karpati PC, Rossignol M, Pirot M, et al. High incidence of myocardial ischemia during
postpartum hemorrhage. Anesthesiology 2004; 100:30-1.
- 199.**Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980–
2008: A systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5.
Lancet 2010; 375: 1609–23.
- 200.**Shojai R, Desbriere R, Dhifallah S, et al. [Rectal misoprostol for postpartum bleeding].
Gynecol Obstet Fertil 2004; 32: 703-4.
- 201.**Nasr A, Shahin AY, Elsamman AM and others. Rectal misoprostol versus intravenous
oxytocin to prevent postpartum bleeding. Int J Gynecol Obstet 2009; 105: 244-5.
- 202.**Hofmeyr GJ, Gülmezoğlu AM, Novikova N, et al. Misoprostol to prevent and treat
postpartum hemorrhage: systematic review and meta-analysis of maternal mortality and
dose-related effects. Bull World Health Organization 2009; 87: 666-7.
- 203.**Tang OS, Gemzell-Danielsson K, Ho PC. Misoprostol: pharmacokinetic profiles, effects
on the uterus and side effects. Int J Gynecol Obstet 2007; 99 Appendix 2: 160-1.

- 204.**Water LL, Chong YS, Samuel M. Oxytocin agonists to prevent postpartum bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; : CD005457.
- 205.**Anandakrishnan S, Balki M, Farine D and others. Selective cesarean delivery of carbetsosine: a randomized controlled trial to determine effective doses, part 2. *Can J Anaesth* 2013; 1054: 60-1.
- 206.**Schmid BC, Rezniczek GA, Rolf N, et al. Uterine packaging with gauze-covered gauze to check postpartum bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209: 225-6.
- 207.**Lester WM, Bartholomew RA, Colvin ed, et al. Replacing the Uterinet Package in Postpartum Law. *am j Obstet Gynecol* 1965; 93: 321-2.
- 208.**Smith GN, Brien JF. Use of nitroglycerin for uterine relaxation. *Obstet Gynecol Surv* 1998; 53: 559–65.
- 209.**Epperly TD, Fogarty JP, Hodges SG. Efficacy of routine postpartum uterine exploration and manual sponge curettage. *J Fam Pract* 1989; 28: 172–6.
- 210.**Breen JL, Neubecker R, Gregori CA, Franklin JE, Jr. Placenta accreta, increta, and percreta. A survey of 40 cases. *Obstet Gynecol* 1977; 49: 43–7.
- 211.**Brown BJ, Heaston DK, Poulson AM et al. Uncontrollable postpartum bleeding: A new approach to hemostasis through angiographic arterial embolization. *Obstet Gynecol* 1979; 54: 361–5.
- 212.**Gilbert WM, Moore TR, Resnik R et al. Angiographic embolization in the management of hemorrhagic complications of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:493–7.
- 213.**Heffner LJ, Mennuti MT, Rudoff JC, McLean GK. Primary management of postpartum vulvovaginal hematomas by angiographic embolization. *Am J Perinatol* 1985; 2: 204–7.
- 214.**Hare WS, Holland CJ. Paresis following internal iliac artery embolization. *Radiology* 1983; 146: 47–51.
- 215.**Ito M, Matsui K, Mabe K, Katabuchi H, Fujisaki S. Transcatheter embolization of pelvic arteries as the safest method for postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet* 1986;24:373–8.
- 216.**Harris LJ. A new instrument for control of hemorrhage by aortic compression. A preliminary report. *Can Med Assoc J* 1964; 91: 128–30.
- 217.**Stensaeth KH, Sovik E, Haig IN and others. Resuscitative Endovascular Balloon Occlusion (REBOA) without fluoroscopy to control life-threatening postpartum bleeding. *PLoS One* 2017; 12: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174520>

- 218.**Okumura E, Tsurukiri J, Oomura T, et al. Partial resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in addition to hemorrhagic shock for ectopic pregnancy. *Am J Emerg Med* 2016; 34: 1917-8.
- 219.**Pearse CS, Magrina JF, Finley BE. Use of MAST suit in obstetrics & gynecology. *Obstet Gynecol Surv* 1984; 39: 416–22.
- 220.**Hall M, 3rd, Marshall JR. The gravity suit: A major advance in management of gynecologic blood loss. *Obstet Gynecol* 1979; 53: 247–50.
- 221.**McBride G. One caution in pneumatic antishock garment use. *JAMA* 1982; 247: 1112-3.
- 222.**Stainsby D, MacLennan S, Thomas D, Isaac J, Hamilton PJ. Guidelines on the management of massive blood loss. *Br J Haematol.* 2006 Dec;135(5):634-41.
- 223.**Rath WH. Postpartum hemorrhage-update on problems of definitions and diagnosis *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90:421-8.
- 224.**World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: World Health Organization 2012;
- 225.**O’Leary JL, O’Leary JA. Uterine artery ligation for control of postcesarean section hemorrhage *Obstet Gynecol* 1974; 43: 849–53.
- 226.**Howard LR. Iatrogenic arteriovenous sinus of a uterine artery and vein. Report of a case *Obstet Gynecol* 1968; 31: 255–7.
- 227.**O’Leary JA. Pregnancy following uterine artery ligation. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 112–3.
- 228.**Cruikshank SH, Stoelk EM. Surgical control of pelvic hemorrhage: Method of bilateral ovarian artery ligation. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 147: 724–5.
- 229.**Clark SL, Phelan JP, Yeh SY, Bruce SR, Paul RH. Hypogastric artery ligation for obstetric hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 353–6.
- 230.**Mengert WF, Burchell RC, Blumstein RW, Daskal JL. Pregnancy after bilateral ligation of the internal iliac and ovarian arteries. *Obstet Gynecol* 1969; 34: 664–6.
- 231.**Evans S, McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160: 250–3.
- 232.**Kayem G, Kurinczuk JJ, Alfirovic Z and others. Uterine compression sutures in the treatment of severe postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2011; 117: 14-5.
- 233.**Gottlieb AG, Pandipati S, Davis KM, Gibbs RS. Uterine necrosis: A complication of uterine compression sutures *Obstet Gynecol* 2008; 112: 429-30.

- 234.**Gizzo S, Saccardi C, Patrelli TS et al. Fertility rate and subsequent pregnancy outcomes after conservative surgical techniques in postpartum hemorrhage: 15-year literature. *Fertil Steril* 2013; 2097: 99-100.
- 235.**B-Lynch C, Coker A, Lawal AH, et al. B-Lynch surgical technique to control large postpartum hemorrhage: an alternative to hysterectomy? Five cases were reported. *Br J Obstet Gynecol* 1997; 104: 372-3.
- 236.**Smith KL, Baskett TF. Womb compression sutures as an alternative to hysterectomy for severe postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynaecol Can* 2003; 25: 197-8.
- 237.**Ferguson JE, Bourgeois FJ, Underwood PB. B-Lynch suture for postpartum hemorrhage *Obstet Gynecol* 2000; 1020: 95-6.
- 238.**Reproductive health after B-Lynch stitches: A follow-up study after a 10-year clinical use of the B-Lynch stitch. *Fertil Steril* 2014; 1194: 101-2.
- 239.**Chez R, B-Lynch C. The B-Lynch suture for control of massive postpartum hemorrhage *Contemp Obstet Gynaecol* 1998; 43: 93–100.
- 240.**Ghezzi F, Cromia, Uccella S and others. Hayman technique: a simple way to treat postpartum bleeding. *BJOG* 2007; 114: 362-3.
- 241.**Pereira, Nunes F, Pedroso S and others. The uterine sutures squeeze to treat postpartum hemorrhage due to uterine atony *Obstet Gynecol* 2005; 106: 569-70.
- 242.**Cho JH, Jun HS, Lee CN. Hemostatic suturing technique for uterine bleeding during cesarean delivery. *Obstet Gynecol.* 1997;194:372-5.
- 243.**Acar A., Karatayli R, Sayal B, Elçi A. A new surgical approach for the management of severe postpartum hemorrhage due to uterine atony: preliminary results in 27 cases. *Signature of the Author who corrected proofs: January 30, 2014; 202-207*
- 244.**Stanco LM, Schrimmer DB, Paul RH, Mishell DR, Jr. Emergency peripartum hysterectomy and associated risk factors. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 879–83.
- 245.**Sturdee DW, Rushton DI. Caesarean and post-partum hysterectomy 1968–1983. *Br J Obstet Gynaecol* 1986;93: 270–4.
- 246.**Yucel O, Ozdemir I, Yucel N, Somunkiran A. Emergency peripartum hysterectomy: a 9 year review. *Arch Gynecol Obstet.* 2006;274(2):84–7.
- 247.**Hallak M, Dildy GA, 3rd, Hurley TJ, Moise KJ, Jr. Transvaginal pressure pack for life-threatening pelvic hemorrhage secondary to placenta accreta. *Obstet Gynecol* 1991; 78: 938–40.

- 248.**Lovina S.M. Machado. Emergency peripartum hysterectomy: Incidence, indications, risk factors and outcome. *N Am J Med Sci.* 2011 Aug;3(8):358–61.
- 249.**Hilali, Nese; Incebiyik, Adnan; Camuzcuoglu, Aysun; Vural, Mehmet; Kocarslan, Sezen; Karakas, Ekrem; Yuce, Hasan Husnu Camuzcuoglu, Hakan Conservative Management Of Two Cases Of Morbidly Adherent Placenta. *Journal Of Harran University Medical Faculty* 2014; 11(3):304-8.
- 250.**Aysun Camuzcuoğlu, Mehmet Vural, Neşe Gül Hilali, Adnan İncebiyik,Hakan Camuzcuoğlu ve diğerleri, Surgical Management of 58 patients with placenta previa percreta.*Wiener Klinische Wochenschrift* February 2016 128;360-366
- 251.**Üçler, Gülbahar ve Kızılkaya, Oktay “Kadın İstihdamının Boşanma Ve Doğurganlık Üzerine Etkileri: Türkiye Üzerine Bölgesel Panel Veri Analizi”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2014 2(2): 28-43.
- 252.**Gözükara F, Kabalcıoğlu F, Ersin F, Şanlıurfa İlinde Kadınların Aile Planlamasına İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi, *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Journal of Harran University Medical Faculty)*, 2015; 12(1): 9-16
- 253.**Türkiye İstatistik Kurumu Doğum İstatistikleri, 2017; <http://www.tuik.gov.tr/27580>
- 254.**Özbay, Ferhunde (1992). Kadının Statüsü ve Doğurganlık, Boğaziçi Üniversitesi http://www.academia.edu/1156043/Kad%C4%B1n%C4%B1n_Stat%C3%BCs%C3%BC_Ve_Do%C4%9Furganl%C4%B1k Erişim Tarihi: 10.11.2016.
- 255.**Elmacı, Nuran “Aile Planlamasını engelleyen toplumsal ve kültürel faktörler: Diyarbakır gecekondü örnekleri”, *Kadın Araştırmaları Dergisi*, 1999; 5: 55-62.
- 256.**Miller Kate, Miller Robert, Askew Ian, Horn C.Marjorie, Ndhlovu Lewis. (Eds) “Clinic-Based Family Planning And Reproductive Health Services In Africa: Findings From Situation Analysis Studies”, *The Population Council*, 1998; 245-55.
- 257.**Say L, Pattinson RC, Gülmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: the prevalence of severe acute maternal morbidity (near miss). *Reprod Health* 2004; 1:3-4.
- 258.**AbouZahar, C, Wardlaw, T. Maternal Mortality in estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. WHO. 2003. Geneva, Switzerland 2000;
- 259.**Ozimek JA, Eddins RM, Greene N, et al. Opportunities for Improvement in Care Among Women with Severe Maternal Morbidity. *Am J Obstet Gynecol* October 2016; 509

- 260.**Kilpatrick SJ, Abreo A, Gould J, et al. Confirmed severe maternal morbidity is associated with high rate of preterm delivery. Am J Obstet Gynecol 2016; 215:233-4.
- 261.**Berg, Cynthia J. MD, MPH; MacKay, Andrea P. MSPH; Qin, Cheng MD, DrPH; Callaghan, William M. MD, MPH; Overview of Maternal Morbidity During Hospitalization for Labor and Delivery in the United States: 1993–1997 and 2001–2005; Obstetrics & Gynecology: May 2009; 113(5): 1075-81.
- 262.**Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2016.
<http://www.saglikistatistikleri.gov.tr/dosyalar/SIY-2016.pdf.sayfa25>
- 263.**Şanlıurfa İl Halk Sağlığı Müdürlüğü Şanlıurfa İli için Maternal Mortalite ve Morbidite Verileri 2017
- 264.**Maral I, Sozen U, Balık E. Peirpartum Hysterectomy: analysis of 64 cases. Anatolian J Gynecol Obst 1993; 3: 43-7.
- 265.**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(3): 143-50.



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Tıp Fakültesi Dekanlığı
Etik Kurul Başkanlığı



Sayı : 74059997-050.04.04
Konu : Karar

Sayın Doç. Dr. Neşe Gül HİLALİ
Anabilim Dalı Başkanı

Yürütücüsü olduğunuz "**Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması**" başlıklı çalışmaya ilişkin Kurulumuzun 01.03.2018 tarih, 03 nolu oturum ve 28 nolu kararı yazımız ekinde gönderilmektedir. Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Zehra YILMAZ
Kurul Başkanı

Ek:1 Adet

14/03/2018 Sekreter
14/03/2018 Raportör

Zeynep ÇAVUŞ
Dr. Öğr. Üyesi Hakim ÇELİK

Evrakı Doğrulamak İçin : http://ebys.harran.edu.tr/envision/Validate_Doc.aspx?V=BE8A3CT8H

Adres:Osmanbey Kampüsü Mardin Yolu 20. Km 63300/Şanlıurfa
Telefon:0414 318 2278 Faks0414 318 3192
e-Posta:tip@harran.edu.tr Elektronik Ağ:tip.harran.edu.tr

Bilgi için: Zeynep ÇAVUŞ
Unvanı: Sekreter

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Etik Kurul Kararı

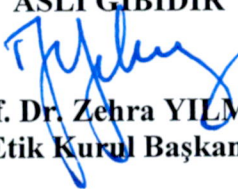
TARİH : 01.03.2018
OTURUM : 03
SAAT : 13:00

18/03/28

Karar: Üniversitemiz Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Neşe Gül HİLALİ'nin yürütücüsü olduğu "Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması" başlıklı çalışmaya Etik Kurul onayı verilmesine,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

ASLI GİBİDİR


Prof. Dr. Zehra YILMAZ
Etik Kurul Başkanı



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU VE BEYAN BELGESİ

Öğrencinin

T.C. : 35087301962

Adı, Soyadı : Güler ÇAKMAK

Anabilim Dalı : Kadın Hastalıkları ve Doğum

Tezin Adı : Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması

MEZUNİYET SONRASI EĞİTİM KOORDİNASYON KURULU BAŞKANLIĞINA

Yukarıda başlığı belirtilen **Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması** çalışmamın; *kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç* kısımlarından oluşan toplam 72 sayfalık kısmına ilişkin, 28.05.2018 tarihinde şahsım/ danışmanım tarafından "TURNITIN" adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, benzerlik oranı %6'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç
- 4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen tezin, Mezuniyet Sonrası Eğitim Koordinasyon Kurulu tarafından kabul edilen Uzmanlık Tezinin orijinallik raporu alınması uygulama esasları ile belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve bütün bilgilerin, akademik kurallara uygun olarak toplanıp sunulduğunu, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı, blok şeklinde alıntılar yapmadığımı ve tüm alıntılarının bilimsel atıf kuralları çerçevesinde kaynağını gösterdiğimi, Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi ile Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin 8. maddesinde yer alan etik ihlallerden her hangi birisinin yer almadığını, etik ihlal tespiti halinde, tüm hukuki yasal işlemleri kabul ediyorum.

Gereğini saygılarımla arz ederim. 11.06.2018

Tezi Hazırlayan Uzmanlık Öğrencisinin

Adı-Soyadı: Güler ÇAKMAK

İmzası:

Yukarıda yer alan raporun ve beyanın doğruluğunu onaylarım 11.06.2018

Danışmanın

Unvanı-Adı-Soyadı: Doç. Dr. Neşe Gül HİLALİ

İmzası:



T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU VE BEYAN BELGESİ

Öğrencinin

T.C. : 35087301962

Adı, Soyadı : Güler ÇAKMAK

Anabilim Dalı : Kadın Hastalıkları ve Doğum

Tezin Adı : Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması

MEZUNİYET SONRASI EĞİTİM KOORDİNASYON KURULU BAŞKANLIĞINA

Yukarıda başlığı belirtilen **Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 2010-2017 Yılları Arasında Plasenta Perkrata Nedeniyle Histerektomi Yapılan ve Organ Koruyucu Cerrahi Uygulanan Hastaların Morbidite Bakımından Karşılaştırılması** çalışmamın; *kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç* kısımlarından oluşan toplam 72 sayfalık kısmına ilişkin, 28.05.2018 tarihinde şahsım/ danışmanım tarafından "TURNITIN" adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, benzerlik oranı %6'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç
- 4- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen tezin, Mezuniyet Sonrası Eğitim Koordinasyon Kurulu tarafından kabul edilen Uzmanlık Tezinin orijinallik raporu alınması uygulama esasları ile belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve bütün bilgilerin, akademik kurallara uygun olarak toplanıp sunulduğunu, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı, blok şeklinde alıntılar yapmadığımı ve tüm alıntılarının bilimsel atıf kuralları çerçevesinde kaynağını gösterdiğimi, Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi ile Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin 8. maddesinde yer alan etik ihlallerden her hangi birisinin yer almadığını, etik ihlal tespiti halinde, tüm hukuki yasal işlemleri kabul ediyorum.

Gereğini saygılarımla arz ederim. 11.06.2018

Tezi Hazırlayan Uzmanlık Öğrencisinin

Adı-Soyadı: Güler ÇAKMAK

İmzası:

Yukarıda yer alan raporun ve beyanın doğruluğunu onaylarım 11.06.2018

Danışmanın

Unvanı-Adı-Soyadı: Doç. Dr. Neşe Gül HİLALİ

İmzası:

HARRAN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KADINHASTALIKLARI VE DOĞUM KLİNİĞİNDE 2010-
2017YILLARI ARASINDA PLASENTA PERKRATA
NEDENİYLEHİSTEREKTOMİ YAPILAN VE ORGAN
KORUYUCUCERRAHİ UYGULANAN HASTALARIN

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

megep.meb.gov.tr
Internet Source

1%

2

kemalozerkan.com
Internet Source

1%

3

issuu.com
Internet Source

<1%

4

dergi.ztb.gov.tr
Internet Source

<1%

5

perinataldergi.com
Internet Source

<1%

6

www.tjodistanbul.org
Internet Source

<1%

7

tanjuyildon.tr.gg
Internet Source

<1%

8

KAHYAOĞLU, Serkan, ÇELEN, Şevki,
KAHYAOĞLU, İnci, MOLLAMAHMUTOĞLU,
Leyla and DANIŞMAN, Nuri. "Plasenta yapışma
anomalileri: Klinik yaklaşım ve yönetim",
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2013.
Publication

<1 %

9

www.routledge.com
Internet Source

<1 %

10

www.slideserve.com
Internet Source

<1 %

11

KALELİOĞLU, İbrahim, ESMER
ÇORBACIOĞLU, Aytül, HAS, Recep, ÇALI,
Halime, SEYHAN ÖZKAN, Tülay, SUNGUR
ORHAN, Mukadder and KILIÇ, Yusuf.
"PLASENTA İNVAZYON ANOMALİSİNİN
YÖNETİMİ VE SEZARYEN HİSTEREKTOMİ:
TERSİYER BİR MERKEZİN SEKİZ YILLIK
DENEYİMİ", Türk Jinekoloji ve Obstetrik
Derneği, 2013.
Publication

<1 %

12

tipdergisi.harran.edu.tr
Internet Source

<1 %

13

Lindsey M. Negrete, Lucy B. Spalluto. "Don't be
short-sighted: cervical incompetence in a
pregnant patient with acute appendicitis",
Clinical Imaging, 2018
Publication

<1 %

14 www.perinatalmedicine2015.org <1 %
Internet Source

15 www.cumhuriyet.edu.tr <1 %
Internet Source

16 www.acibademhemsirelik.com <1 %
Internet Source

17 Feyza SEVER, İlkben GÜNÜŞEN, Asuman SARGIN, Semra KARAMAN, Vicdan FIRAT. <1 %
"The Effects of Anesthetic Techniques on Mother and Newborn for Cesarean Inparturients with Preeclampsia: Retrospective Study", *Turkiye Klinikleri Journal of Anesthesiology Reanimation*, 2015
Publication

18 ml.scribd.com <1 %
Internet Source

19 www.perinataljournal.com <1 %
Internet Source

20 www.retinavitreousjournal.com <1 %
Internet Source

21 KUZGUNBAY, Barış, TARIM, Ebru, AKIN, Şule, ERKANLI, Serkan and GÜVEL, Sezgin. <1 %
"Placenta percreta with bladder invasion: a rare cause of hematuria in pregnancy", *Türk Üroloji Derneği*, 2011.

Publication

-
- 22 hemsirelik.ege.edu.tr
Internet Source <1 %
-
- 23 www.accessmedicine.com
Internet Source <1 %
-
- 24 www.turkurolojidergisi.com
Internet Source <1 %
-
- 25 adumilas.adu.edu.tr
Internet Source <1 %
-
- 26 KUYUCU, Melda and DEMİR, Mustafa. "İkiz Gebeliklerde Fetal ve Maternal Sonuçların Retrospektif Değerlendirilmesi", DNT Ortadoğu Yayıncılık Ltd. Şti., 2017.
Publication <1 %
-
- 27 fliphtml5.com
Internet Source <1 %
-
- 28 www.tkhk.gov.tr
Internet Source <1 %
-
- 29 turkjod.beun.edu.tr
Internet Source <1 %
-
- 30 Gunal, Emine, Bulent Besirbellioglu, Can Eyigun, and Ahmet Dali. "Methicillin resistance of Staphylococcus aureus infections in Medical Faculty Hospital: Evaluation of the effectiveness of current infection control <1 %

policies", Gulhane Medical Journal, 2013.

Publication

31

academic.oup.com

Internet Source

<1 %

32

www.elcd.org

Internet Source

<1 %

33

AYDINER, Elif Karakoç, KIYKIM, Ayça, BARIŞ, Safa, ÖZEN, Ahmet and BARLAN, Işıl. "Birincil immün yetmezliklerde deri altı immünglobulin kullanımı", TUBITAK, 2016.

Publication

<1 %

34

www.turkjbiochem.com

Internet Source

<1 %

35

Ali Doğukan Anğın, Osman Temizkan, Resul Karakuş, İlhan Şanverdi, Mesut Polat, Pınar Anğın, Selçuk Selçuk. "Doğum Sırasında Omuz Distosisi İçin Risk Faktörleri ve Perinatal Sonuçları", SiSli Etfal Hastanesi Tip Bulteni / The Medical Bulletin of Sisli Hospital, 2014

Publication

<1 %

36

"Poster Özetleri / Poster Abstracts", Turkish Journal of Biochemistry, 2015

Publication

<1 %