

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

**İNSİZYONEL GEBELİK TANISI ALAN HASTALARIN
KLİNİĞİMİZDE YÖNETİMİ VE SONRAKİ GEBELİKLERİNDE
PLASENTAL ADEZYON ANOMALİSİ GÖRÜLME SIKLIĞI**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Emine Bihter GÜNDOĞDU (AÇIKGÖZ)

DANIŞMAN
Doç. Dr. SİBEL SAK

ŞANLIURFA
2020

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİMDALI

**İNSİZYONEL GEBELİK TANISI ALAN HASTALARIN
KLİNİĞİMİZDE YÖNETİMİ VE SONRAKİ GEBELİKLERİNDE
PLASENTAL ADEZYON ANOMALİSİ GÖRÜLME SIKLIĞI**

UZMANLIK TEZİ
Dr.Emine Bihter GÜNDOĞDU(AÇIKGÖZ)

DANIŞMAN
Doç. Dr. SİBEL SAK

Bu tez, Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinatörlüğü tarafından
.....tarih ve protokol numarası ile desteklenmiştir/desteklenmemiştir.

ŞANLIURFA
2020

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 Doç.Dr. Sibel SAK ve hocalarım Prof. Dr. M. Erdal SAK, Doç. Dr. Neşe Gül HiLALİ Doç. Dr. Adnan İNCEBİYİK, Doç.Dr. Hacer UYANIKOĞLU ve Doç. Dr. Mert Ulaş BARUT'a teşekkür ederim.

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 paylaştığımız tüm servis hemşirelerine ve çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım.

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

Dr. Emine Bihter GÜNDOĞDU (AÇIKGÖZ)

TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLolar DİZİNİ	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ	V
RESİMLER DİZİNİ	VI
KISALTMALAR	VII
ÖZET	VIII
ABSTRACT	XI
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. İmplantasyon, Desidua ve Plasental Gelişim	2
2.1.1. İmplantasyon	2
2.1.2. Desidua Gelişimi	2
2.1.3. Plasental Gelişim	3
2.2. Placenta Yerleşim Anomalileri	4
2.2.1. Patogenezi	5
2.2.2. Tanı	5
2.2.3. Yönetim	6
2.3. Placenta Akreata Spektrumu	7
2.3.1. Risk Faktörleri	8
2.3.2. Patogenezi	8
2.3.3. Tanı	10
2.3.3.1. Klinik ve Labaratuar Bulgular	11
2.3.3.2. Ultrasonografi	11
2.3.3.3. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)	14
2.3.4. Yönetim	16
2.3.4.1. PAS Tanısı Alan Hastaların Elektif Şartlarda Yönetimi	16
2.3.4.2. Pas Tanısı Alan Hastaların Acil Durumlarda Yönetimi	18
2.3.5. PAS Tanısı Alan Hastalara Uygulanabilecek Cerrahi Prosedürler	19
2.3.5.1. Sezeryan Histerektomi	19
2.3.5.2. Placenta Rezeksiyonu İle Uterus Koruyucu Yaklaşım	20

2.3.5.3. Plasentanın Yerinde Bırakılması	20
2.4. Sezeryan Doğum	21
2.4.1. Sezeryan Endikasyonları	21
2.4.2. Sezeryan Doğum Hazırlığı	22
2.4.3. İnsizyon Tipleri	23
2.4.3.1. Cilt İnsizyonları	23
2.4.3.2. Histeretomi	25
2.5. Ektopik gebelik	26
2.5.1. İnsizyonel Gebelik	26
2.5.1.1. Patogenez	26
2.5.1.2. Tanı	27
2.5.1.3. Ayırıcı Tanı	28
2.5.1.4. Prognoz	28
2.5.1.5. Yönetim	29
2.5.1.6. Lokal ve/ veya Sistemik Metotrexat	29
2.5.1.7. D/C ve Vakum Aspirasyon	30
2.5.1.8. Uterin Arter Embolizasyonu	30
2.5.1.9. Histereskopi	30
2.5.1.10. Laparaskopi veya Laparotomi	31
2.6. İnsizyonel Gebeliklerin Kliniğimizde Yönetimi	31
3. GEREÇ VE YÖNTEM	34
3.1. İstatiksel Analiz	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	45
6. SONUÇ	50
7. KAYNAKÇA	52
8. EKLER	63
Ek-1: Etik Kurul Kararı	63
Ek-2: Turnitin Raporu	64

Tablo-1: Obstetrik Kanama Protokolü	7
Tablo-2: PAS ile ilişkili ultrason belirtilerinin standartlaştırılmış tanımları,	12
Tablo-3: Hastalara ait demografik veriler	36
Tablo-4: İnsizyonel gebelik hastalarında sezeryan sayısına göre yapılan müdahalelerin, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkının ve transfüzyon ihtiyaçlarının karşılaştırılması	37
Tablo-5: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların son sezeryanından sonra geçen süreye göre hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması	38
Tablo-6: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların fetal kardiyak aktivite durumuna göre preop- postop hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması	39
Tablo-7: İnsizyonel gebelik tanısı alan hastaların fetal kardiyak aktivite durumuna göre yapılan müdahalelerin karşılaştırılması	39
Tablo-8: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik ile arada geçen zamana göre plasenta yerleşim sıklıkları	41
Tablo-9: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süreye göre sonraki gebelik sonuçları ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması	41
Tablo-10: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sezeryan sayılarına göre sonraki gebeliklerdeki plasenta yerleşim sıklığı	43
Tablo-11: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sezeryan sayılarına göre İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik sonucunun ve transfüzyon ihtiyaçlarının karşılaştırılması	43
Tablo-12: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sonraki gebeliklerdeki plasental yerleşim sıklığı	44

Şekil-1: Olgun plasentanın anatomisini gösteren geç ikinci trimester gebelik	3
Şekil-2: Normal plasenta ve plasenta akreatanın histolojik görünümü	9
Şekil-3: Plasenta Previa akreata Olgusunda 32 hafta Gebelikte Alt Uterin Segmentinin Transvajinal Gri Skala Ultrason görüntüsü	13
Şekil-4: PAS bozukluğu olan bir gebede renkli doppler ultrason görünümü	14



Resim-1: (A)-(D) Transabdominal sonografi ve (E)-(H) Transvajinal sonografi, plasentanın internal servikal os' a (oklar) göre pozisyonunu belirlemek amacı ile kullanılabilir. Transabdominal sonografide net belirlenemiyor ise transvajinal sonografi kullanılmalıdır. (A),(B),(E),(F),(G),(H): plasenta previa totalis; (C),(D) low-lying plasenta	6
Resim-2: (A) Plasenta previa. Sagital transabdominal tarama, plasentayı	12
Resim-3: Plasenta Previa İntta Olgusunda 20 Hafta Gebelikte Alt Uterin Segmentinin Transvajinal Gri Skala Ultrason Ultrason Görünümü	13
Resim-4: PAS olan plasenta previa (1. ultrasonogram görüntüsü)ve akreatası olmayan bir hastada (2. ultrasonogram görüntüsü	13
Resim-5: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme	15
Resim-6: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme	15
Resim-7: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme	16
Resim-8: 6hafta 1 günlük insizyonel gebelik TVUSG görüntüleri	28
Resim-9: 9 hafta insizyonel gebelik tanısı almış bir hastanın transvajinal ultrasonografi ve doppler sonografi görüntüsü	31
Resim-10: Transabdominal ultrasonografi eşliğinde insizyonel gebelik terminasyonu	33
Resim-11: İşlem öncesinde foley sondanın hazırlanması	33

KISALTMALAR

E2	: östradiol
P4	: progesteron
MM	: milimetre
DL	: desilitre
GR	: gram
ML	: mililitre
CM	: santimetre
PAS	: Plasenta akreata spektrumu
MRG	: manyetik rezonans görüntüleme
HB	: hemoglobin
HSV	: herpes simpleks virüs
HIV	: insan immün yetmezlik virüsü
ES	: eritrosit süspansiyonu
TDP	: taze donmuş plazma
TVUS	: transvajinal ultrasonografi
D/C	: dilatasyon küretaj
UAE	: uterin arter embolizasyonu
WHO	: dünya sağlık örgütü
NACL	: sodyum klorür
İU	: uluslararası ünite

ÖZET

İnsizyonel Gebelik Tanısı Almış Hastaların Kliniğimizde Yönetimi ve Sonraki Gebeliklerinde Plasental Adezyon Aomalisi Görülme Sıklığı

Dr. Emine Bihter GÜNDOĞDU (AÇIKGÖZ)

Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi

Amaç: Sezeryan veya histeretomi skarında gelişen gebelikler yaklaşık 2000 de 1 gebelikte görülür ve ektopik gebeliklerin yüzde 6'sını oluşturur. Nispeten nadir görülmekle birlikte çağımızda artmış sezeryan doğum oranları nedeniyle bildirilen insizyonel gebelik sayısı ve bununla ilgili deneyimler artmaktadır. İnsizyonel gebeliklerde; gebelik eski sezeryan skarında yerleşmiştir. İnsizyonel gebelikler ve plasenta akreata benzer mekanizmalar ile gelişmektedir ve birbirleriyle süreklilik gösterebilir. İnsizyonel gebelikler; kanama, plasenta akreata spektrumu (PAS) ve uterin rüptür gibi yüksek oranda ciddi maternal morbidite ile ilişkilidir. Bu önemli riskler göz önüne alındığında, insizyonel gebelik tanısı sonrasında gebeliğin sonlandırılması önerilir. İnsizyonel gebelikler laparotomi/laparoskopik veya histeroskopik eksizyon, dilatasyon / küretaj veya lokal/sistemik metotreksat uygulaması ile tedavi edilebilir. Erken tanı ve müdahale daha konservatif tedaviye izin verebildiğinden önemlidir. Tekrarlayan insizyonel gebeliklerde ciddi maternal morbidite açısından artmış bir risk var gibi görünse de hastaların insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında hamile kalabilirler. Bu çalışmanın amacı, insizyonel gebelik tanısı alan hastaların kliniğimizdeki yönetimini morbidite açısından açıklamak ve sonraki gebeliklerinde plasental adezyon anomalisi görülme sıklığını belirlemektir.

Materyal Ve Metot: Çalışmamızda Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda Ocak 2016-Ağustos 2020 tarihleri arasında insizyonel gebelik tanısı alan ve gebeliği sonlandırılan hastaların dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Hasta verileri hastanemizin elektronik arşiv veri tabanı "FONET HBYS" ve T.C.Sağlık Bakanlığı'nın uygulaması olan E-nabız sistemi kullanılarak elde edildi. Retrospektif dosya taraması olarak yapılan çalışmamızda, hastanemizde toplamda 122 hastaya insizyonel gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu yapılmış olup bu hastaların 90'ının sonraki dönemde gebelikleri olmuştur. Hastalara ait yaş, gravida, parite, geçirilmiş sezaryen sayısı, geçirilmiş küretaj sayısı, insizyonel gebelik tanısı ile önceki sezeryanı arasında geçen süre, gebelik haftası ve tanı anında fetal kalp atımı durumu, hastaya yapılan müdahale, ameliyat öncesi ve sonrası hemoglobindüzeyi, ek cerrahi gereksinim,

müdahaleden sonra transfüzyon ihtiyacı, insizyonel gebelik ile terminasyonsonrasındaki gebelik arasında geçen süre, sonraki gebelikteki plasenta yerleşimi, sonraki gebeliğin seyri ve bir sonraki gebelikte transfüzyon ihtiyacı gibi veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz için SPSS Windows 22 (SPSS, Chicogo, IL) kullanıldı. $P < 0,05$ olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Kliniğimizde insizyonel gebelik terminasyonunda kullandığımız yöntem morbidite, mortalite açısından incelendi ve insizyonel gebelik terminasyonu yapılan hastaların terminasyon sonrası oluşan yeni gebeliklerinin sonuçları istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 32 ± 4.97 yıl ve ortalama gravida sayısı 5.53 ± 2.01 idi. Hastalarımızın ortalama sezeryan sayısı $2,89 \pm 1,08$ iken insizyonel gebelik ile önceki sezeryan arası geçen süre $17,03 \pm 11,76$ aydı. Hastalarımızın ortalama gebelik haftası $5,4 \pm 1,4$ hafta olup, 90 hastanın 40 (%44,4)'ında fetal kardiyak aktivite saptanırken, 50 (%55,5)'sinde fetal kardiyak aktivite saptanmadı. Çalışmaya dahil edilen hastaların bir sonraki gebeliğine kadar geçen süre $19,24 \pm 9,87$ aydı. Gebeliğin sonlandırılmasında kullandığımız yöntemin morbidite açısından sezaryen sayısı ve insizyonel gebelik ile önceki sezeryan arasında geçen süre gibi faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0,05$). Fetal kardiyak aktivitesi olan gebeliklerin sonlandırılması sonrasında istatistiksel olarak anlamlı ek cerrahi gereksimi olduğu saptandı ($p < 0,04$). Çalışmamıza dahil edilen 90 hastadan 4'ü (%4.4) sonraki gebeliklerinde plasental adezyon anomalisi ve 9'unun (% 10) yeniden insizyonel gebelik ile komplike olduğu görüldü.

Tartışma: Ektopik gebeliğin nadir bir türü olan insizyonel gebeliklerin tanısı sezeryan doğum oranlarının artması ve ilk trimestır transvajinal ultrasonografi gibi tanı yöntemlerinin yaygınlaşması ile artmaktadır. Gebeliğin ilerlemesi halinde uterin rüptür ve plasenta akreata spektrumu gibi ciddi maternal morbidite ve mortalitenedeni olabilecek durumlara yol açabileceğinden insizyonel gebeliklerin erken tanısı ve sonlandırılması önemlidir. İnsizyonel gebeliklerin sonlandırılması ile ilgili literatürde fikir birliği yoktur. Kliniğimizde uyguladığımız servikal dilatasyon, vakum aspirasyon ardından intrakaviter foley sonda uygulaması diğer yöntemlere göre maliyet, kanama, ek cerrahi gereksinim, hastanede yatış süresi, daha az invazif olması, terminasyon sonrasında takip süresinin kısa olması gibi faktörler göz önüne alındığında daha uygulanabilir bir yöntem gibi görünmektedir. Ancak kullandığımız yöntemde fetal kardiyak aktivitesi olan hastalarda ek cerrahi gereksinimin anlamlı olarak daha fazla olduğu sonucuna vardık. Çalışmamızın bir diğer amacı olan insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında meydana gelen gebelik sonuçları ile ilgili olarak insizyonel gebelik ve plasenta akreata spekturumunun insidanslarına

bakıldığında insizyonel gebelik tanısı almış olan hastaların sonraki gebeliklerinde bu durumlarla komplike olma ihtimalinde artış söz konusu gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnsizyonel gebelik, plasenta akreata spektrumu, sezeryan, ektopik gebelik



ABSTRACT

Management of patients diagnosed with incisional pregnancy in our clinic and frequency of placental adhesion anomaly in later pregnancies

Emine Bihter GÜNDOĞDU(AÇIKGÖZ), MD

Specialty Thesis, Department of gynecology and Obstetrics

Objective: Pregnancy in a previous cesarean (hysterotomy) scar occurs in approximately 1 in 2000 pregnancies. Although relatively uncommon, reported international experience with incisional pregnancy appears to be increasing, likely as a result of high contemporary cesarean delivery incidence. The pregnancy is located in the scar. Incisional pregnancy is associated with high rates of severe maternal morbidity, such as hemorrhage, placenta accreta spectrum (PAS), and uterine rupture. Given these substantial risks, pregnancy termination is recommended after incisional pregnancy diagnosis and can be treated by wedge resection of the ectopic pregnancy via laparotomy or laparoscopy, hysteroscopic excision, dilation and curettage or local or systemic methotrexate administration. Early diagnosis and intervention are key and may allow for more conservative management. Women can become pregnant after uterine-preserving management of a incisional pregnancy, although there appears to be an increased risk for recurrent incisional pregnancy and other severe maternal morbidities. The aim of this study is to show the frequency of placental adhesion anomaly in subsequent pregnancies of patients diagnosed with incisional pregnancy.

Material And Method: In our study, the files of patients who were diagnosed with incisional pregnancy between January 2016 and August 2020 in the Department of Obstetrics and Gynecology of the Harran University Medical Faculty Hospital and who underwent termination of pregnancy were retrospectively scanned. Patient data were obtained using our hospital's electronic archive database "FONET HBYS" and the E-nabız system, which is the application of the Ministry of Health of the Republic of Turkey. In our study, which was carried out as a retrospective file scan, a total of 122 patients were terminated due to incisional pregnancy, and 90 of these patients had pregnancy in the later period. Age, gravida, parity, number of previous cesarean section, number of previous curettage, time passed after previous cesarean, gestational week and fetal heart rate at the time of diagnosis, intervention performed to the patient, preoperative and postoperative hemoglobin levels, whether there is a need for transfusion after intervention, data such as the next pregnancy time, placental location in the next pregnancy, the outcome of the next pregnancy and whether there is a

need for transfusion in the next pregnancy were evaluated statistically. SPSS Windows version 22 (SPSS, Chicago, IL) was used for statistical analysis. Results with a p value of less than 0.05 were considered statistically significant. The method we used in incisional pregnancy termination in our clinic was compared statistically with other methods in terms of morbidity and mortality, and the next pregnancy results of patients who underwent incisional pregnancy termination were evaluated. The results of new pregnancies after termination of patients who underwent incisional pregnancy termination were evaluated statistically. The results of new pregnancies after termination of patients who underwent incisional pregnancy termination were evaluated statistically.

Results: The mean age of the patients included in the study was 32 ± 4.97 years, and the average number of gravida was 5.53 ± 2.01 . While the average number of cesarean sections of our patients was 2.89 ± 1.08 , the time elapsed after the last cesarean was 17.03 ± 11.76 months. While the mean gestational week of our patients was 5.4 ± 1.4 weeks, fetal cardiac activity was detected in 40 of 90 patients and no fetal cardiac activity was detected in 50 of them. The period until the next pregnancy of our patients included in the study was 19.24 ± 9.87 months. No significant relationship was found between factors such as age, gravity, parity, number of cesarean sections, and the time elapsed after the last cesarean in the morbidity of the method we used in termination of pregnancy ($p > 0.05$). In the termination of pregnancies with fetal cardiac activity, statistically significant additional surgery was required ($p < 0.04$). 4 (4.4%) of 90 patients included in our study were complicated with placental adhesion anomaly in their next pregnancy and 9 (10%) with re-incisional pregnancy.

Conclusion: The diagnosis of incisional pregnancies, which is a rare type of ectopic pregnancy, increases with the increase in cesarean delivery rates and the widespread use of diagnostic methods such as first trimester transvaginal ultrasonography. Early diagnosis and termination of incisional pregnancies is important as it may lead to situations that may cause serious maternal mortality such as uterine rupture and placenta accreta spectrum if pregnancy progresses. There is no consensus in the literature regarding the termination of incisional pregnancies. Cervical dilatation, vacuum aspiration followed by intracavitary foley catheter application in our clinic seems to be a more applicable method compared to other methods, considering factors such as cost, bleeding, surgical requirement, and length of hospital stay. However, it should not be forgotten that the need for surgery is significantly higher in patients with fetal cardiac activity in the method we use. Considering the incidences of incisional pregnancy and placenta accreta spectrum alone in relation to the pregnancy outcomes occurring after incisional pregnancy termination, which is another purpose

of our study, it seems that there is an increase in the possibility of complication with these conditions in the next pregnancies of patients diagnosed with incisional pregnancy.

Keywords: Incisional pregnancy, placenta accreta spectrum, cesarean, ectopic pregnancy



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sezeryan veya histeretomi insizyonunda gelişen insizyonel gebelikler yaklaşık 2000 de 1 gebelikte görülür ve ektopik gebeliklerin yüzde 6 sını oluşturur (1). Nispeten nadir görülmekle birlikte çağımızda artmış sezeryan doğum oranları nedeniyle bildirilen sezeryan skar gebeliği sayısı ve bununla ilgili uluslararası deneyimler artmaktadır (2). İnsizyonel gebeliklerde gebelik eski sezeryan skarında yerleşmiştir ve etrafı myometrium ve bağ doku ile çevrilidir. İmplantasyon lokalizasyonunun buraya olmasındaki mekanizmanın embriyonun alt uterin segmentteki bir kama kusuru veya skar içerisindeki bir fistül yoluyla migrasyonu olduğu düşünülmektedir (3), (4).

İnsizyonel gebelikler ve plasenta akreata benzer mekanizmalar ile gelişmektedir ve birbirleriyle süreklilik gösterebilir (5). İnsizyonel gebelikler; kanama, plasenta akreata spektrumu (PAS) ve uterin rüptür gibi yüksek oranda ciddi maternal morbidite ile ilişkilidir. Bu önemli riskler göz önüne alındığında, insizyonel gebelik tanısı sonrasında gebelik sonlandırılması önerilir(6). İnsizyonel gebelikler laparotomi/ laparoskopik veya histeroskopik eksizyon, dilatasyon / küretaj, lokal / sistemik metotreksat uygulaması ile tedavi edilebilir. Erken tanı ve müdahale konservatif tedaviye izin verebildiğinden önemlidir (7). Tekrarlayan insizyonel gebeliklerde ciddi maternal morbiditeler için artmış bir risk var gibi görünse de, hastalar uterus koruyucu tedaviden sonra hamile kalabilirler (6).

Bu çalışmanın amacı, insizyonel gebelik tanısı alan hastaların kliniğimizde yönetimini anlatmak ve literatürdeki diğer tedavi yöntemleri ile karşılaştırmak ve bu hastaların sonraki gebeliklerinde plasental adezyon anomalisi sıklığını göstermektir.

2. GENEL BİLGİLER

İnsizyonel gebelikler eski uterin insizyon hattına yerleşmiş bir ektopik gebelik türüdür. İnsizyonel gebeliklerin patogenezinin bahsetmeden önce normal gebelik oluşumu, plasentanın normal yerleşimine insizyonel gebelik için değişmez risk faktörü olan sezeryan operasyonundan bahsetmek gerekir.

2.1. İmplantasyon, Desidua ve Plasental Gelişim

Plasental gelişim, normal fetal büyüme ve sağlıklı bir gebeliğin gelişimi ve devamı için gerekli olan oldukça kompleks bir süreçtir. Placenta anne ve fetus arasındaki arayüz olarak; fetal allogreftin reddedilmesini önlenmesi, solunum gazı değişiminin sağlanması, fetal atık ürünlerini ortadan kaldırılması ve hem anne metabolizmasını hem de fetal büyümeyi düzenleyen peptit ve steroid hormonların yapımı ve salgılanması gibi birçok kritik öneme sahiptir (8).

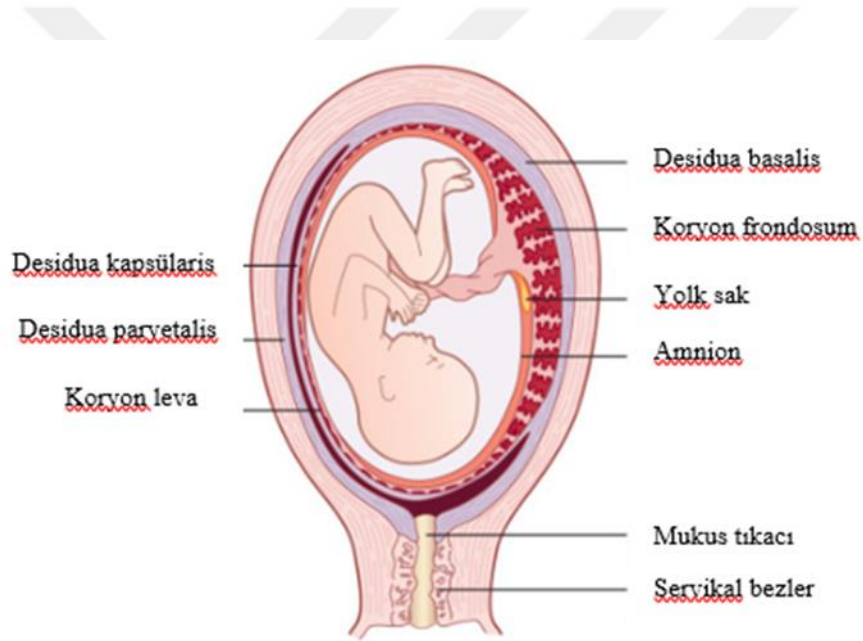
2.1.1.İmplantasyon

Placenta gelişimi, blastosistin embriyonik kutbu rahim epitelyumu ile temas kurduğunda implantasyon sırasında morfolojik olarak başlatılır (9). Embriyonel gelişimin ilk üç günü, fallop tüpü içinde gerçekleşir. Fertilizasyonun 4. gününde morula uterus girer; 5. gününde blastosist haline gelir. Blastosist; embriyoyu ve göbek kordonunu oluşturacak iç hücre kitlesi(embriyoblast) ve placenta ve fetal zarları oluşturacak dış hücre kitlesinden (trofoblast) oluşmaktadır. Başlangıçta oksijen ve metabolik substratlar sağlayan uterus sekresyonlarından sağlanır ancak bu salgılar iç ve dış hücre kitlesinin çoğalmasıyla yetersiz hale gelir (10). Bu nedenle fertilizasyondan yaklaşık 6 gün sonra aktif blastosistin reseptif endometriyal epitelyuma bağlanmasıyla implantasyon süreci başlar (11).

2.1.2. Desidua Gelişimi

Endometriyal reseptivite, adet döngüsünün midluteal fazındaki yumurtalık hormonları progesteron (P4) ve östradiol (E2) 'ye siklik bir yanıtın bir fonksiyonudur. P4'teki büyük dalgalanmaya ve E2'deki küçük dalgalanmaya cevaben oluşan endometriyal yanıt, endometriyal stromal ve epitel hücrelerinin proliferasyonunun azalmasına, stromal hücrelerin desidua hücreleri adı verilen büyük özel salgı hücrelerine belirgin dönüşümüne ve özel enflamatuvar hücrelerin

oluşmasına neden olur. Bu eşsiz hücrel ortam, hücreler arasında otokrin ve parakrin sinyalizasyonuna ve aktifleştirilmiş blastosist ile etkileşime bağlıdır. Oluşan bu reseptif endometrium kısa ömürlüdür ve “implantasyon penceresi” denen bu durum insanda sadece birkaç gündür (12). Blastosist, progenitör trofoblastlar yoluyla endometriyumu istila etmeye devam eder ve blastosistin tamamen interstisyel implantasyonu genellikle gebeliğin dokuzuncu günü ile gerçekleştirilir. Böylece tüm blastosist interstisyel pozisyon alır (bağlanma bölgesindeki endometriumun içine yerleşir). İmplant trofoblastik bir kabuk blastosisti kapatır ve her tarafta reseptif endometrium (desidua) ile çevrelenir (13). Blastosist ve myometrium arasında yatan koryona sıkıca tutunmuş olan desidua kısmına desidua basalis, embriyonun üzerinde uzanan yüzeysel bölümüne desidua kapsülaris, geri kalan uterus boşluğunu kaplayan ve koryon ile bağlantısı olmayan kısmına desidua pariyetalis adı verilir (14) (Şekil-1).



Şekil-1: Olgun plasentanın anatomisini gösteren geç ikinci trimester gebelik (Carlson BM İnsan embriyolojisi ve gelişim biyolojisi. 5. baskı. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2014.)

2.1.3. Plasental Gelişim

İmplantasyon, blastosistin uterin kavitede optimal bir konuma, tipik olarak uterusun orta ila üst anterior veya posterior duvarına, yapışma ve invazyonu içerir. Plasentanın kök hücresi olan progenitör sitotrofoblast hücreleri; villöz trofoblast (sinstiotrofoblast /dış hücre tabakası) veya ekstrasvillous sitotrofoblast (iç hücrel tabaka/ ekstrasvillous trofoblast) oluşturmak için farklılaşarak çoğalır (8). Villöz trofoblastlar, koryonik villusları oluşturur ve primer olarak anne ve fetüs arasındaki oksijen, besin ve diğer bileşenlerin taşınmasını sağlar (15). Ekstrasvillöz

trofoblastlar ise desiduaı invaze edip plasental yataktaki dev hücreleri oluşturmak üzere myometrium içine giren intersitisyel trofoblastlara ve spiral arterlerin lümenini invaze eden endovasküler trofoblastlara farklılaşır (16).

Embriyo büyüdükçe desidua basalis sinsitiyotrofoblastlar tarafından daha fazla istila edilir. Konsepsiyon sonrası yaklaşık 12. Günde sinsitiyotrofoblastlar trofoblastik lakün adı verilen ve birbirleriyle bağlantılı kanalların oluşturduğu primer villusları oluşturur. Daha sonrasında ekstraembriyonik mezoderminden köken alan mezenkimal kordonlar solid trofoblast kolonlarını invaze ederek sekonder villusları oluşturur. Oluşan bu villusların bazıları koryonik tabakadan desiduaı doğru yayılır ve anchoring(çapa) villuslar olarak görev yaparken bir kısmı da dallanma göstererek intervillöz alanda sonlanır. Her ana villus daha da ince dallara ayrılarak plasental lobül ve kotiledonları meydana getirir (17).

Termde yaklaşık olarak 200 - 220 mm çapında, 470 gr ağırlığında, 25 mm kalınlığında toplam villöz yüzey alanı 12-14 m² ve materno - fetal dolaşım için arayüz sağlayan bir organdır. Uteroplasental dolaşım ile dakikada yaklaşık 600 ml maternal kan taşınır (18).

2.2. Plasenta Yerleşim Anomalileri

Plasenta previa terimi, doğum kanalında fetüsten önce gelen plasenta anlamına gelir. Doğumda görülme sıklığı tüm gebeliklerin yaklaşık % 0,5'i kadardır (19). Prevalans, gebeliğin 20. Haftasına kadar yaklaşık yüzde 2 oranında daha yüksektir, ancak hamileliğin erken döneminde tanımlanan previaların çoğu doğumdan önce düzelir(20). Başlıca risk faktörleri arasında (21), (22);

- Önceki gebelikte plasenta previa varlığı(23),
- Geçirilmiş sezeryan doğum öyküsü(24),
- Çoğul gebelik(25),
- Yüksek parite
- İleri anne yaşı
- Yardımcı üreme teknikleri
- Kürtaj öyküsü
- Uterin cerrahi prosedür geçirme öyküsü
- Maternal sigara kullanımı öyküsü

- Maternal kokain kullanımı
- Erkek fetüs
- Beyaz olmayan ırk yer almaktadır.

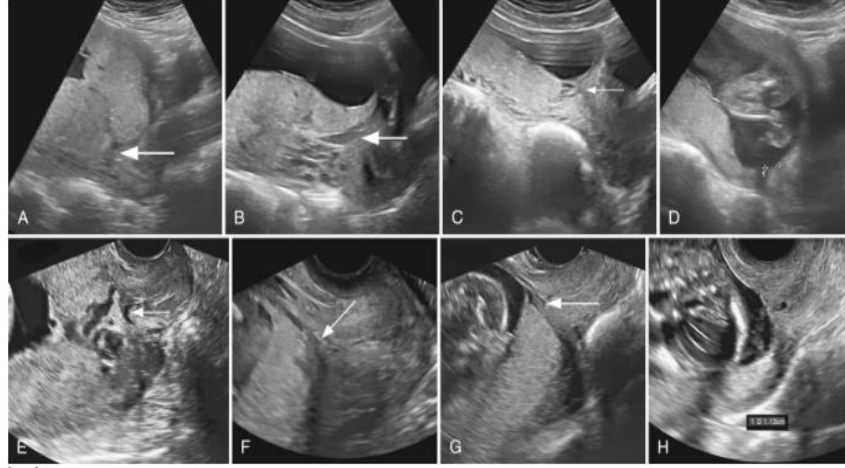
2.2.1. Patogenez

Plasenta previa patogenezi net olarak bilinmemektedir (26). Önceki ameliyattan veya çoklu gebeliklerden kaynaklanan üst uterin boşlukta suboptimal vaskülarize desidua alanlarının alt uterin segmentte trofoblast implantasyonunu veya trofoblastın tek yönlü büyümesini desteklediğini söyleyen bir hipotez vardır (27). Gebeliğin erken dönemlerinde plasenta previa tanısı alan gebeliklerin yaklaşık %90 3.Trimestırda normal plasenta yerleşimi tanısı almaktadır. Plasental göç terimi, bu fenomeni tanımlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır (28). Esasen burada plasentanın açıkça göçünden ziyade, plasentanın distal kısımlarını, alt segmentin nispeten zayıf kan akışına bağlı olarak gerilemesi ve fundustaki daha iyi kan tedariğı nedeniyle (trophotropizm olarak bilinen bir süreçtir) üst segmente doğru büyümesidir. Ayrıca uterus gelişmekte olan fetüse uyum sağlamak için genişledikçe, alt uterin segmentin diferansiyel büyümesi meydana gelir ve bu da plasentanın alt kenarı ile serviks arasındaki mesafeyi daha da artırır (29).

2.2.2.Tanı

20. gebelik haftasından sonra vajinal kanama ile başvuran bütün gebelerde plasenta previa ile ilgili şüphelenilmelidir. İkinci veya üçüncü trimester ultrason muayenesi olmayan kadınlar için, antepartum kanama, plasenta palpasyonu ciddi kanamaya neden olabileceğinden, vajinal muayene yapılmadan önce plasenta yerleşimi sonografik olarak belirlenmelidir (30). İnternal servikal os'a 2cm'den daha uzak yerleşmiş plasenta varlığında vajinal doğum gerçekleşebilirken internal servikal os'a 2 cm ve daha yakın yerleşmiş plasenta postpartum kanama ile ilişkilidir bu da potansiyel olarak sezaryen doğumuna yol açar (31), (32). Plasenta net bir şekilde kaynaşmadıkça ve alt segment açık değilse, TVUS yapılmalıdır. Kesin plasental lokalizasyon için transabdominal ultrasonun TVUS'a göre daha düşük tanı değeri olduğu gösterilmiştir (33), (34). TVUS'un kanama ve uterin kontraksiyonları provoke etmediğı gösterilerek güvenilirliğı kanıtlanmıştır (35). Plasenta previa, internal servikal os'un plasenta tarafından tamamen kapatıldığı durumu açıklar. Low-lying(alçak yalancı) plasenta; plasentanın en distal kısmının internal servikal os'a 2 cm den daha yakın olduğu ancak internal servikal os un

herhangi bir bölümünü kapatılmadığı durumları ifade eder. Önceleri plasenta previa sınıflamasında yer alan inkomplet plasenta previa ve kısmi plasenta previa terimlerinin plasenta pozisyonunun mevcut sonografik değerlendirmesinde yeri yoktur (36), (Resim-1).



Resim-1: (A)-(D) Transabdominal sonografi ve (E)-(H) Transvajinal sonografi, plasentanın internal servikal os' a (oklar) göre pozisyonunu belirlemek amacı ile kullanılabilir. Transabdominal sonografide net belirlenemiyor ise transvajinal sonografi kullanılmalıdır. (A),(B),(E),(F),(G),(H): plasenta previa totalis; (C),(D) low-lying plasenta

Potansiyel kanamayı öngören sonografi bulguları;

- Plasental kenar kalınlığının >1 cm ve / veya bazal ve koryonik plakalar arasındaki açı >45 olmas(37), (38)
- İnternal servikal os üzerinde yerleşen plasenta ile internal servikal os arasında hipo-ekojen alan olmaması(39),
- Servikal uzunluğun ≤ 3 cm(38),
- Üçüncü trimestırda servikal uzunluğun kısalması(40), (41)

2.2.3. Yönetim

Plasenta previa tanısı almış asemptomatik kadınlarda tablo 1 deki risk faktörleri yokluğunda ayaktan takibin güvenilir olduğu görülmüştür(42). Risk faktörü bulunan hastalarda yatarak takip-tedavi düşünülmelidir. Ayrıca plasenta previa tanısı almış hastalarda ayaktan veya yatarak takip-tedavi seçenekleri değerlendirilirken göz önünde bulundurulması gereken diğer faktörler arasında hastanın üçüncü basamak bir obstetrik merkeze ulaşımimkanı da göz önünde bulundurulmalıdır (43).

Komplike olmayan plasenta previa olan gebelerde Amerika Obstetrisyenler ve Jinekologlar Derneği ve Maternal-Fetal Tıp Derneği önerileri doğrultusunda 36 + 0 ila 37 + 6 hafta arasında sezaryen doğum planlanmalıdır. Komplike olmayan plasenta previa, fetal büyüme kısıtlaması, şiddetli preeklampsi veya doğum kararı verme konusunda acil olan durumların dışında kalan hastaları tanımlar (44).

Aktif vajinal kanaması olan ve travayda başvuran hastalarda ise obstetrik kanama protokolü uygulanmalıdır (35), (Tablo-1):

Tablo-1: Obstetrik Kanama Protokolü

Hastaya büyük anjiyoket ile damar yolu açılır.
Kan grubu belirlenir ve cross-matching yapılır
Hematokrit ve koagülasyon (PT/PTT/fibrinojen) çalışılır
Kan grubuna uygun en az 4 ünite kan hazırlığı yapılmalıdır, yapılamıyorsa O rh negatif kan hızlıca hazırlanmalıdır.
Kan bankası ile iletişime geçilip hazırlanan kanlara ilaveten ekstra kan hazırlığı istenmelidir.
2 ünite taze donmuş plazma çözündürülür veya kullanıma hazır hale getirilmelidir.
10' lu paket trombosit hazırlığı yapılmalıdır.
Kan bankası, gerektiğinde daha fazla kan ürünü sağlaması için uyarılır.

Sezaryenle doğum için iki ila dört ünite paketlenmiş kırmızı kan hücresi bulunmalıdır. Olası bir sezaryen histerektomi için uygun ekipman hazır olmalıdır, çünkü bu hastalar daha önce sezaryen doğumu olmasa bile plasenta akreta spektrumu açısından riski altındadır (30).

2.3. Plasenta Akreata Spektrumu

Plasental adezyon anomalileri diğer bir adıyla plasenta akreta spektrumu (PAS), uterusmyometriyumuna anormal trofoblastinvazyonunu tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. Klinik olarak önemlidir, çünkü plasenta doğumda kendiliğinden ayrılmaz ve plasentayı çıkarma girişimleri, yaşamı tehdit edebilen ve genellikle histerektomi gerektiren kanamalara neden olur (45). Sezaryan doğum oranlarının artması ile PAS sıklığı artmaktadır. Yapılan gözlemsel çalışmalarda plasenta akretaprevalansının 1982'den 2002'ye 533'te 1 oranından 2.510'da 1 oranına

arttığı görülmektedir(46). 2019 da yapılan yaklaşık 5,8 milyon doğum arasında 7001 PAS vakasını içeren bir sistematik incelemede toplam prevalans yüzde 0,17 şeklinde bulunmuştur(47).

2.3.1. Risk Faktörleri

PAS gelişimi için en önemli risk faktörü, sezaryen doğum öyküsü olan mevcut plasenta previa'dır. Plasenta previalı 723 kadının sezaryenle doğum yaptığı prospektif bir çalışmada, artan sezaryen doğum sayısı ile PAS görülme sıklığı; İlk sezaryen doğumda yüzde 3, İkinci sezaryen doğumda yüzde 11, Üçüncü sezaryen doğumda yüzde 40, Dördüncü sezaryen doğumda yüzde 61, Beşinci veya daha fazla sezaryen doğum öyküsü olanlarda yüzde 67 şeklinde artış göstermektedir (48).

Küretaj, myomektomi, endometriyal rezeksiyon veya endometriyalablasyondan sonra endometriyum-miyometriyum birleşme bölgesinin bütünlüğünde küçük de olsa herhangi bir hasar, sonraki gebeliklerde PAS ile ilişkilendirilmiştir (49).

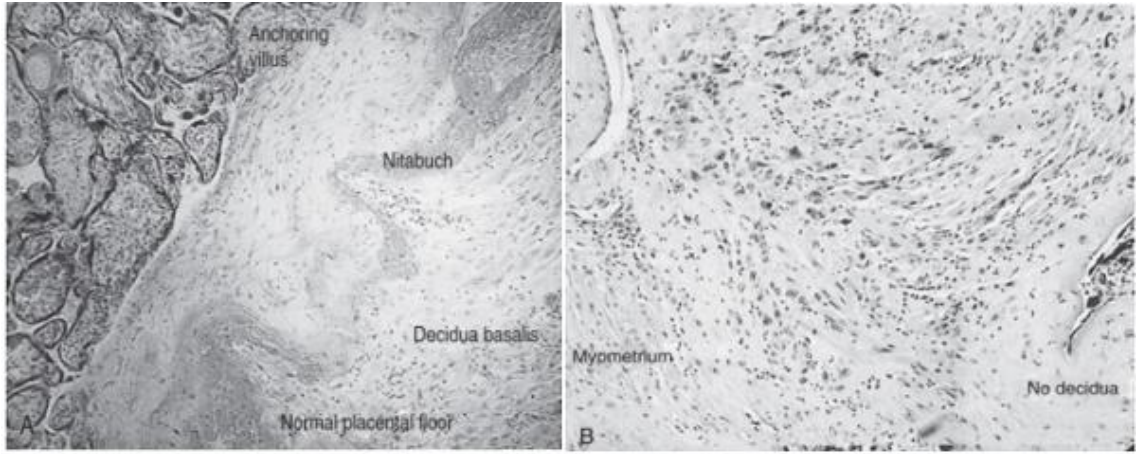
Uterinanomaliler, adenomiyozis ve submukozfibroidler de primipar kadınlarda PAS ile ilişkilendirilmiştir. Nadir de olsa görülebilen bu vakalar myometrium içine implantasyonun ve villöz doku gelişiminin her zaman majör uterin cerrahisine ikincil olmadığını ve 20. yüzyıldan önce gözlemlenen sporadik PAS görülen vakaları açıklayabileceğini düşündürmektedir (50).

İn vitrofertilizasyon sonucu meydana gelen gebeliklerde PAS görülme sıklığı artmış olarak görülmektedir (51).

İleri anne yaşınının da PAS açısından risk faktörü olduğu gösterilse de büyük olasılıkla multiparite, previa riski ve önceki uterus cerrahisinin riskleri gibi karıştırıcı faktörlerinin ileri yaş gebeliklerde daha sık rastlanmasından kaynaklanmaktadır (52).

2.3.2. Patogenez

Plasenta adezyon anomalileri, trofoblastlar indusidua'yı geçip myometriuma yani, Nitabuchfibrinoid tabakası tarafından oluşturulan normal sınırın ötesini istila etmesi sonucu meydana gelir (35), (Şekil-2).



Şekil-2: Normal plasenta ve plasenta akreatanın histolojik görünümü (A) Normal bir plasental implantasyon bölgesinin histolojik bölümü. Anchoring villuslar ve trofoblastik doku yayılır, ancak Nitabuch tabakasından geçmez. (B) Trofoblastların myometriyal dokuya invazyonunu gösteren, plasenta akreatanın temsili histopatolojik görüntüsü.

Plasenta akreata spektrumu villusların invazyon derecesine göre sınıflandırılabilir;

Plasenta akreta; Plasental villuslar desidua yerine myometriuma bağlanır.

Plasenta inkreta; Plasental villuslar myometriuma invaze eder.

Plasenta perkreta; Plasental villuslar myometriyumdan uterus serosa veya komşu organları invaze eder.

PAS daki anormal plasentasyonu açıklamak için; birincil olarak trofoblast fonksiyon bozukluğu, ikincil olarak yakın zamanda meydana gelen skar alanının anormal vaskülarizasyonu ve doku oksijenasyonuna bozulmasına bağlı normal desidualizasyonda başarısızlığa neden olan desiduabazalis kusuru gibi teoriler öne sürülmüştür. Skar bölgesinin rejenerasyon esnasında myometrium, endometriyum ve serozanın epitel tabakalarının aksine kas lifleri ile yenilenerek değil, kollajen gibi "yabancı" maddeler oluşturularak iyileşir (49).

Sonuç olarak meydana gelen fibröz doku, sağlam kistan daha zayıf, daha az elastik ve yaralanmaya daha yatkındır. Miyofiber düzensizlik, doku ödemi, inflamasyon ve elastozun tümü ameliyattan sonra uterus skarın iyileşmesinde gözlenmiştir. Myometriyumun tek katmanlı veya çift katmanlı, kilitli veya kilitsiz suture edilmesi veya kapatma için kullanılan suture materyali gibi farklı cerrahi teknikler iyileşme sürecini ve müteakip uterus rüptürü risklerini etkileyebilir ancak bu faktörlerin sonraki gebeliklerde PAS riski üzerindeki etkisine ilişkin veriler yetersizdir (49),(50).

Epidemiyolojik kanıtlar birkaç retrospektifkohort çalışmayla sınırlı kalmasına rağmen, "sezaryen skar" gebelikleri olarak teşhis edilen bazı gebeliklerin PAS'ın öncüsü olduğuna dair artan kanıtlar vardır (54), (55), (56), (57).

PAS, sadece geçirilmiş uterin cerrahi skarının bir sonucu değildir ve endometrit ile ilgili olabilir. Cerrahi olmayan endometriyal hasar, sonraki gebelikte meydana gelen zayıf desidualizasyon, endometriyalfibroz ve atrofi gibi nedenler PAS' a yol açabilir. Antibiyotik kullanımının yaygınlaşmasından önce plasentanın küretaj ve/veya tek başına elle çıkarıldıktan sonra meydana gelen gebeliklerde PAS görülmesi bu durumu açıklayabilir (58).

Histolojik bulgular, büyük ve derin myometriyal defektlerin sıklıkla skar alanının yeniden epitelize olmamasıyla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (54). Daha önce sezaryen doğum yapmış olan kadınlarda, vajinal doğum yapmış kadınlara kıyasla uterin arter direnci artar ve maternal kardiyak output'un bir parçası olarak uterin kan akış hacmi azalır(59). Bu veriler zayıf bir şekilde vaskülarize olmuş uterus skar alanı ile uterus dolaşımındaki kan akışına direnç artışı arasında olası bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu da PAS'tamyometriyum altındaki damar sisteminin göç eden ekstra-villöz trofoblast ve villöz dokuya maruz kaldığı birincil desidua-myometriyumdefekti kavramını destekler (60). Uterus duvarındaki hasarın, hem implantasyon hem de invazyon üzerinde etkisi olan, skar alanında ikincil bir desidualizasyon başarısızlığı ile ilişkili olduğunu düşünüldüğünde desidualdefektin, blastosistinskar dokusuna tercihli olarak bağlanması için koşullar yaratarak ve villöz dokunun uterus duvarına ve ötesine anormal derecede derin invazyonunu kolaylaştırarak erken implantasyon üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olma ihtimalini arttırabilir (49).

2.3.3. Tanı

Plasenta akreta spektrumunun antenatal teşhisi oldukça önemlidir çünkü doğum eylemi veya kanama başlamadan önce tersiyer merkezde doğum gerçekleştiğinde mortalite ve morbiditede belirgin azalma söz konusudur(61). İdeal olarak, hasta asemptomatik iken obstetrikultrason muayenesindeki bulgular nedeniyle PAS'tan şüphelenilir. Genellikle plasenta previa veya alt segment yerleşimli plasentası olan kadınların doğum öncesi sonografik taraması sırasında ve ameliyat öncesi teşhis edilir (62).

2.3.3.1. Klinik ve Labaratuar Bulgular

PAS'ın ilk klinik belirtisigenellikle manuel plasentayı ayırma girişimi sırasında ortaya çıkan, bol, hayatı tehdit eden kanamadır. Normal yerleşmiş bir plasentanın aksine, plasentanın bir kısmı veya tamamı uterin kaviteye sıkıca invaze olur ve plasental ayrılma ek yöntemlerle dahi geliştirilemez. Bununla birlikte, plasenta previa antenatal kanama olarak da ortaya çıkabilir (63).

Mesane invazyonu olan plasenta perkrata hastalarında, gebelik sırasında hematüri meydana gelebilir. Mesaneinvazyonu olan 54 plasenta perkrata vakasını içeren bir literatür taraması, 17 hastanın (yüzde 31) hematüri ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Bunlardan 12 hastaya sistoskopi yapılmış ancak preoperatif tanı koymada faydalı görülmemiştir. Budurum sistoskopide görülemeyen ancak hematüriye yol açabilen mikroskobik mesane invazyonununolabileceğini düşündürmüştür (64).

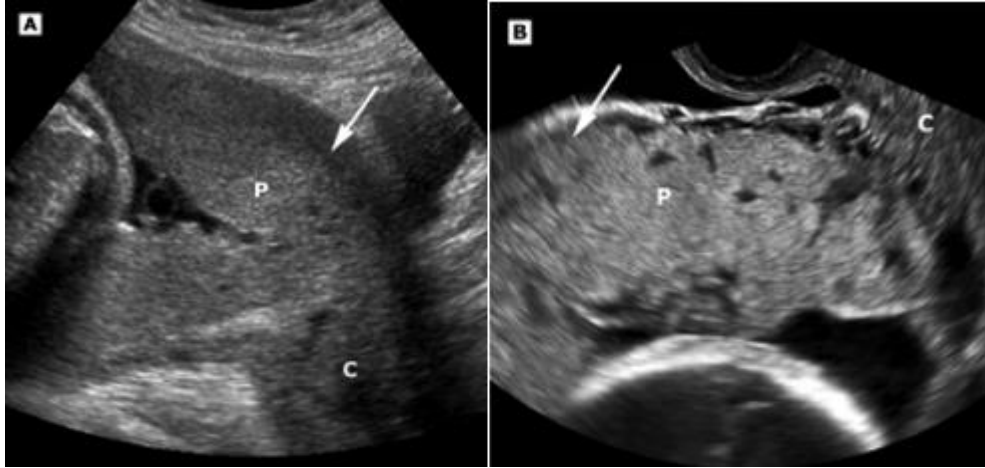
Birkaç seri olgu sunumunda, PAS ile ikinci trimester maternal serum Alfa-Fetoprotein konsantrasyonunda açıklanamayan yükselmeler (medyanın> 2 veya 2,5 katı) arasında bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Ancak bu durum anormal plasentalimplantasyonun ultrasona dayalı teşhisini desteklese de, tutarsız bir bulgudur ve kendi başına teşhis için yararlı değildir ve normal değerde olması plasenta akreata spektrumunu dışlamaz (65), (66), (67). Gebelikle ilişkili plazma proteini A, serbest beta-insan koryonikgonadotropin gibi bazı plasental analizler PAS ile ilişkilendirilmiş olsa da çok düşük pozitif öngörü değerleri nedeniyle klinik olarak yararlı olduğu düşünülmemektedir (68).

2.3.3.2. Ultrasonografi

Plasenta previa tanısı, 18–20 haftalık fetal anatomik ultrason muayenesi sırasında kolaylıkla konur. Risk faktörleri olan kadınlarda PAS olabileceği göz önünde tutulmalıdır. Yeterince dolu bir mesane ile görüntüleme de dahil olmak üzere multimodalultrason, doğumda PAS bozukluğu olan doğrulanmış plasenta previa için yüksek (>% 90) pozitif prediktif değer sağlar(69). Klinik çalışmalarda olduğu gibi, PAS'ın prenatal ultrason tanısı üzerine yayınlanmış raporlar arasında terminoloji ve çalışma tasarımında geniş bir heterojenite vardır (70). PAS ile ilişkili ultrason belirtilerinin standartlaştırılmış tanımları, Avrupa Anormal İnvazif Plasenta Çalışma Grubu (AIP) ve AIP uluslararası uzman grubu tarafından yakın zamanda önerilmiştir (71), (72), (Tablo-2), (Resim:2).

Tablo-2: PAS ile ilişkili ultrason belirtilerinin standartlaştırılmış tanımları, Avrupa Anormal İnvazif Plasenta Çalışma Grubunun uluslararası uzman ekibi tarafından önerilmiştir.

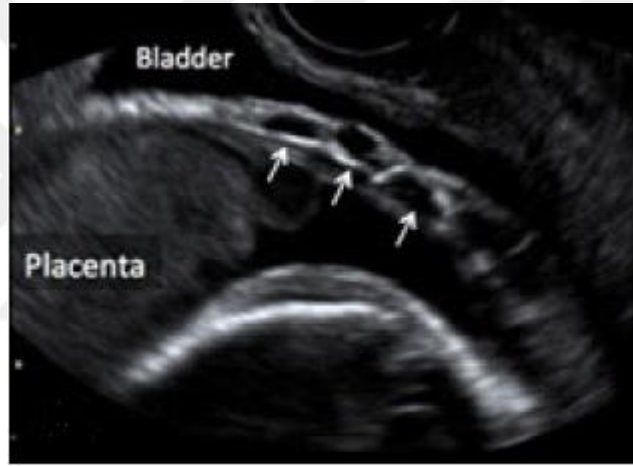
GRİ SKALA ULTRASONOGRAFİ
Plasentalyatağın altındaki myometriyumdakihipoekojen bölgenin kaybı
Myometrial incelme <1 mm veya saptanamaz.
Genellikle büyük ve düzensiz (“güve yemiş” alanlar) intraplasentallakuna.
Mesane duvarında kesinti veya kayıp (uterusserozası ve mesane lümeni arasındaki hiperekoik çizginin kaybı).
Ekstrauterin organların sınır düzenini bozan plasental şişkinlik.
Uterus duvarlarının ötesine uzanan plasental dokunun fokalekzofitik kütlesi.
RENKLİ DOPPLER ULTRASONOGRAFİ
Myometrium ile mesanenin arka duvarı arasındaki uterovezikalhipervaskülarite.
Subplasentalhipervaskülarite (plasental yatak).
Myometriyum boyunca ve uterusserozasının ötesinde köprülenme gösteren vaskülarite.
Yüksek hızda (pik sistolik hız> 15 cm / s türbülanslı)laküne besleyici damarlanma artışı



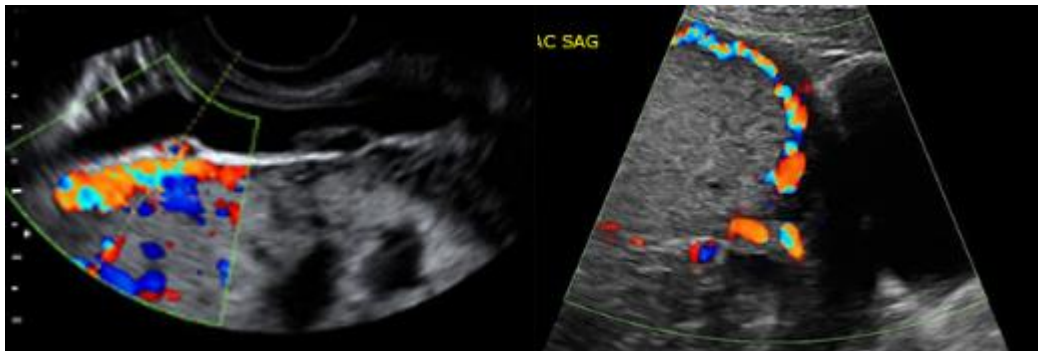
Resim-2: (A) Plasenta previa. Sagittal transabdominal tarama, plasentayı (P) serviks uterin (c) üzerinde gösterir. Plasenta ile mesane arasında normal bir hipoekoik alan vardır (ok).



Resim-3: Plasenta Previa İntta Olgusunda 20 Hafta Gebelikte Alt Uterin Segmentinin Transvajinal Gri Skala Ultrason Ultrason Görünümü. Plasental lakuna ve güve yeniği görünümü.

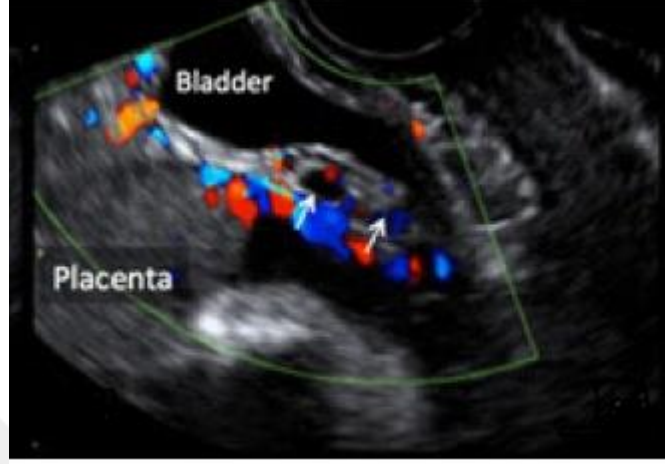


Şekil-3: Plasenta Previa akreata Olgusunda 32 hafta Gebelikte Alt Uterin Segmentinin Transvajinal Gri Skala Ultrason görüntüsü. Uterus serozası ve mesane arka duvarı arasındaki düzensizlik (oklar)



Resim-4: PAS olan plasenta previa (1. ultrasonogram görüntüsü)ve akreatası olmayan bir hastada (2. ultrasonogram görüntüsü) alt uterin segmentin renkli Doppleri: Plasenta ile mesane duvarı

arasındaki artmış vasküler yapılar, invaze olmayan plasentada akım türbülans olmaksızın normal görünür ve damarların plasental dokuya geçişi yoktur. Ayrıca, plasental sonolüsanslar ve mesane duvarında bir "şişkinlik" yoktur.



Şekil-4: PAS bozukluğu olan bir gebede renkli doppler ultrason görünümü plasenta ve mesane arka duvarı arasındaki vaskülerite artışı (oklar) .

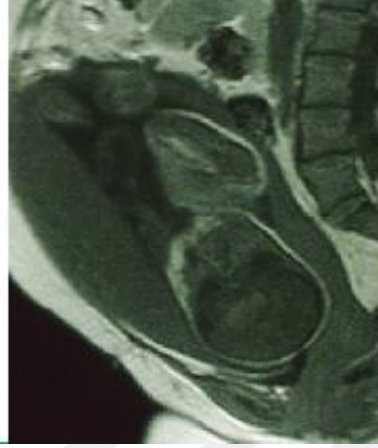
2.3.3.3. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG)

Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), plasenta akreta spektrumunun antenatal tanısında kullanılan diğer önemli araçtır. Plasenta akreta spektrumunun tahmini için MRG'nin doğruluğu,% 75-100 duyarlılık ve% 65-100 özgüllük bildiren sistematik bir inceleme ile oldukça iyidir (73). Bunun yanında MRG'nin dikkate alınmaya değer dezavantajları vardır. Manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografiden daha pahalıdır ve daha az yaygın olarak bulunur; MRG'nin kullanımı fayda-zarar oranı ile ilgili yapılan çalışmalar sınırlıdır (74). MRG'nin ultrasonografiden daha yararlı olabileceği bazı durumlar şunlardır (75), (76):

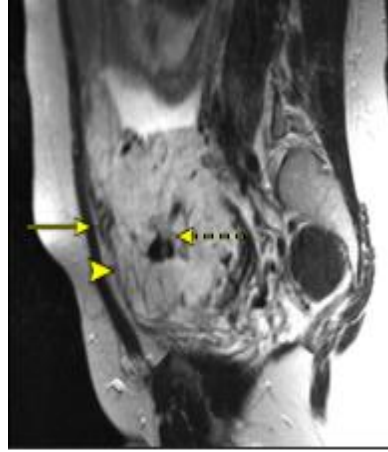
- Olası bir posterior PAS bozukluğunda plasental-myometriyalarayüzün değerlendirilmesinde,
- Myometriyal derinliğin değerlendirilmesi ve parametrial tutulum ve eğer plasenta anterior ise mesane tutulumunun anlaşılması,
- Transvajinal ultrasonografi tarafından iyi vizualize edilemeyen myometriyum ve plasentanın lateral kısımlarının değerlendirilmesinde (36), (37)

Radyoloji derneklerinin PAS' da MRG bulgularını şu şekilde derlemiştir (77);

- Mesaneye doğru şişkin uterus ("plasental / uterus çıkıntısı") (Resim-8)
- Mesane duvarının kesintiye uğraması,
- T2W görüntülerde retroplasental hipointens çizginin kaybı,
- Plasental yatağın anormal damarlanması (Resim-9),
- T2W görüntülemelerde koyu renkli intraplasental bantlar ("T2-koyu bantlar")(Resim-6),
- Myometrial incelmeye (Resim-5)



Resim-5: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme: Mesaneye doğru şişkin uterus ("plasental / uterus çıkıntısı")(ok)



Resim-6: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme: myometrial devamlılığın kaybı (sarıok) anormal uterinkontür (ok başı), plasental yatakta anormal damarlanma (kesikli ok)



Resim-7: PAS bozukluğu olan bir gebede Manyetik Rezonans Görüntüleme: koyu renkli intraplasental bantlar (ok).

2.3.4. Yönetim

2.3.4.1. PAS Tanısı Alan Hastaların Elektif Şartlarda Yönetimi

PAS bozukluğu şüphesi olan tüm hastalara tanı ve olası sekeller (örn. kanama, kan transfüzyonu, sezaryen histerektomi, maternal yoğun bakım ünitesine kabul) hakkında bilgi verilmelidir. Bir maternal-fetal tıp uzmanıyla konsültasyon arzu edilir ve acil durumlar ve doğum için üçüncü basamak bir merkeze transferi şiddetle tavsiye edilir (78). Bütün bunlara ek olarak morbidite ve mortaliteyi azaltmak amacıyla bazı ek hazırlıklar yapılmalıdır(79). Yapılacak olan hazırlıklar şu şekilde sıralanabilir;

- Hemogloblin düzeylerinin optimize edilmesi; doğum öncesi hemogloblin değerine ve var ise aneminin düzeltilmesi
- Vajinal kanama meydana gelirse ve hasta RhD-negatif ise anti-D immünglobulin uygulanmalı
- Yedi gün içinde artmış doğum riski olan gebelikler için 23 ila 34. gebelik haftaları arasında antenatalbetametazon uygulanmalı
- Pelvik muayeneve sıkı fiziksel aktiviteden kaçınma; Birçok klinisyen, herhangi bir yararı kanıtlanmamış olmasına rağmen, cinsel aktiviteden kaçınılmasını önermektedir.
- Maternalseroloji tespiti Hepatit B, hepatit C ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) için serolojik durum tespiti yapılmalıdır.

- Pap testi geçmişi sorgulanmalı histerektomi gerektiren durumlarda total histerektomiyapılıp yapılmayacağını kararda önemlidir.
- **Antepartum kanama riskine karşılık önlemler alınmalı;** acil durumlarda hastaneye kolay erişim sağlanmalı tedbiren uzak ve yurtdışı seyahatlerden kaçınılması ile ilgili hastaya danışmanlık verilmelir.
- **Anestezi konsültasyonu:** preoperatif, intraoperatif, postoperatif bakım ile ilgili anestezi den danışmanlık alınması, uygulanacak olan anestezi şekline karar verilmelidir. Rejyonel anestezi fayda sağlayabilir, ancak genel anestezi için hazırlık gereklidir (40).
- **Cerrahi konsültasyon;** intraoperatifüreterikstent ile veya olmadan posterior mesane duvarının preoperatif ve postoperatifsistoskopik değerlendirilmesi, orta hat laparotomi gereksinimi, histerektomi yapma kararı, internaliliak arterin ligasyonu, salpenjektomi seçeneği veya fokal olarak invaziv PAS bozuklukları ile ilgili olarak ilgili branşlar ile iletişime geçilmeli
- Kan hazırlığı, intravenöztraneksamik asit ve fibrinojen gibi akut hemorajide gerekli ekipman sağlanmalı
- Bebek bakımı; Geç preterm (34-36 hafta) bebeğin bakımı, ikamet yerine daha yakın bir tesise transferi dahil istenirse emzirme için destek.
- Taburculuk sonrası destekleyici bakım planı; beklenen yatarak tedavi süresi artık tipik olarak 2–3 gündür. Evde yakın devam eden tıbbi / hemşirelik / akıl sağlığı desteğinin sağlanması

Doğumun zamanlaması, maternal riskleri ve faydaları yenidoğaninkilerle dengelemelidir. Travay öncesi sezaryen doğum ve hemen ardından sezaryen histerektomi yapılması maternal sonuçları iyileştirir, ancak optimal zamanlama belirsizliğini korumaktadır (80). 36 0/7 haftadan sonra beklemek tavsiye edilmez çünkü 36 haftadan fazla plasenta akreta spektrumu olan kadınların yaklaşık yarısı kanama için acil doğum gerektirir. Hastaya ait bireysel faktörler olsa da, stabil bir hastada planlanmış sezaryen doğum veya histerektomi için tercih edilen gebelik yaşı olarak 34 0 / 7–35 6/7 haftalık gebelik yaşı önerilmektedir (81).

Mümkün olduğunca PAS bozukluğu ile ilgili deneyimli bir merkezde planlı planlı doğum önerilir. İdeal olarak, anesteziyoloji, maternal-fetal tıp, neonatoloji ve uzman pelvik cerrahlarla (çoğunlukla jinekolojik onkoloji veya kadın pelvik tıp ve rekonstrüktif cerrahlar) ameliyat öncesi koordinasyon ve multidisipliner yaklaşım olmalıdır (62). Hasta durum ile ilgili bilgilendirilmeli ve

mesane barsak zedelenmesi kısmı rezeksiyon histerektomi gibi komplikasyonlarla ilgili bilgilendirilmeli ameliyat öncesi aydınlatılmış onam formları imzalanmalıdır (82).

2.3.4.2. Pas Tanısı Alan Hastaların Acil Durumlarda Yönetimi

Bazen plasenta akreta spektrumu, sezaryen doğum sırasında beklenmedik bir şekilde, uterin kesiden önce veya uterus açıldıktan sonra fetüs doğumunu takiben plasentayı çıkarma girişimleri başarısızlıkla sonuçlanması ile saptanır. İntraoperatif olarak uterin keşiden önce batına ilk girişte yapılan ekspolasyonda; alt uterin segmenti, serozayı veya mesaneye invaze görünümde plasental doku varlığı, alt uterus segment serozası boyunca artan ve kıvrım gösteren damarlanma, pelvik yan duvarlara doğru şişkin mavimsi / mor ve belirgin şekilde şişkin bir alt uterin segment. görülmesi ile plasental adezyon anomalisinden şüphelenilmelidir. Bu tür olgularda yönetim hastanın durumuna göre planlanmalıdır. Eğer uterusu kesi yapılmadıysa ve anne ve bebeğin durumu stabil ise PAS konusunda deneyimli ekip gelene kadar uterus sıcak pedlere sarılıp ekibin gelmesi beklenebilir. Aynı durumda batin tekrar kapatılıp hasta PAS ile ilgili deneyimli bir tersiyer merkeze hızlıca transfer edilebilir (83).

Aktif kanaması olan veya hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda ise klinik ortam ve mevcut kaynaklar ile en uygun yönetim planı uygulanmalıdır. Bu planın temel ilkeleri sıvı ve kan ürünleri ile resüsitasyonu, kanamayı kontrol etmek için standart cerrahi prosedürleri ve kanama bölgelerinde basıncı içerir (İnfrarenal aortik kompresyon veya aortik çapraz klempleme gibi). Kanama alanının boyutunu artıracılarından perkreta üzerine doğrudan baskıdan kaçınılmalı veya dikkatli bir şekilde uygulanmalıdır. Bu hastalara hızlı ve etkin transfüzyon protokolü başlanmalıdır. Bu transfüzyon protokolü oranında eritrositsüspansiyonu, taze donmuş plazma ve trombosit 1: 1: 1 veya 1: 2: 4 oranında verilmesini içerir (84).

Nadiren plasenta akreta ilk olarak vajinal doğumdan sonra tutulan plasentanın manuel olarak çıkarılması sırasında fark edilebilir. Bu durumlarda hayatı tehdit eden kanamalar meydana gelebilir. Bu hastalar, laparotomi ve cerrahi tedavi (fokal rezeksiyonun histerektomisi) için hazırlanırken, uygun şekilde sıvı ve transfüzyon almalıdır (83).

Bununla birlikte, doğum gerçekleştirilen tüm merkezlerin olası bir plasenta akreta spektrumu vakası hazırlıklı olması ve hastanın daha donanımlı bir tersiyer merkeze transferini

gerçekleştirmek ve bu süreçte hastaya gerekli müdahaleyi yapmak için acil durum planı olması gerekmektedir (85).

2.3.5. PAS Tanısı Alan Hastalara Uygulanabilecek Cerrahi Prosedürler

2.3.5.1. Sezeryan Histerektomi

Vajina ve mesaneye hazırlıksız erişimin yanı sıra pelvisin optimal cerrahi izlenmesine izin vermesi açısından hasta dorsallitotomipozisyona alınır (86). Genel olarak dikey orta hat cilt insizyonu veya Cherneyinsizyonu önerilir ancak serozaya uzanmayan posterior plasenta gibi intraoperatif komplikasyon olasılığının düşük olduğu durumlarda Pfannenstielinsizyon da denenebilir (87). Mükerrer sezeryan öyküsü olan vakalarda pelvik yapışıklıklar, ince ve hipervasküler bir alt uterinsegment, hacimli bir in situ plasenta ve derin pelvishiper vaskülarizasyonu ve mesaneye olası plasentalinvazyon nedeniyle cerrahi zorlaşabilir. Periton açıldıktan sonra batin içi organlar kontrol edilmeli ve uterusun muayenesi, plasentalinvazyon düzeyini ve spesifik plasental konumu ayırt etmek için şiddetle tavsiye edilir; böylelikle bebeğin doğurtulması için uteruskesisinin kararı verilebilir. Buna ek olarak histerektomi esnasında cerrahi konforu sağlar. Klasik uterin insizyondan uzaklaşılsa da uterusu yapılan kesi mümkün olduğunca plasentadan uzakta olmalıdır (86). Kordon klemplemesinden sonra doğum sırasında verilen profilaktiktraneksamik asit, plasenta akreta spektrumu ile kanama riskini azaltabilir. Yakın tarihli bir meta-analiz, sezaryen doğum sırasında profilaktik olarak verilen traneksamik asitin kanamayı azalttığını göstermiştir (88). Bununla birlikte, yüksek doz traneksamik asit kullanımının nadir ancak ciddi bir durum olan renalkortikal nekroza yol açtığı yönünde yayınlar bildirilmiştir (89). Histerektomi gerekli ise rahim kesisi hızla kapatıldıktan sonra yapılabilir. Histerotomi kapatıldıktan sonra retroperiton geniş bir şekilde açılır. Üreterlerdisseke edilir. Utero- ovaryen liagamentler ayrılır. Sonrasında vezikouterin periton nazıkçe açılır ve mesane, invazeplasentald amarlardan mümkün olduğu kadar kaçınılarak uterustan ayrıştırılır. Bu aşamada mesanenin metilen mavisi ile aralıklı olarak doldurulması, mesane diseksiyonu sırasında vezikouterin düzlemin doğru tanımlanmasını kolaylaştırır (79). Genitoüriner sistem, bu prosedürler sırasında ciddi yaralanma riski altındadır (90). Plasentalinvazyon parametriuma kadar ilerlemiş seüreterin tanımlanması zor olabilir. Retrogradüreteral stentler, üreterin tanımlanmasını kolaylaştırmak için sistoskopi yoluyla yerleştirilebilir (91). Uterin arter ve onun kollateral kanalları üreter diseksiyonu sonrasında bağlanmalıdır (92). İliyak arterin profilaktikligasyonu gibi yardımcı prosedürlerin kullanımı, yaygın kollateral dolaşım nedeniyle çok az fayda sağlar (93). Yakın

zamanda önerilen bir başka alternatif, uterin arter embolizasyonu ile veya olmadan geçici infrarenalaortik balon oklüzyonudur (94). Uygun eğitimle, bu cihaz anjiyografiye gerek kalmadan doğru infrarenal konumuna hızla yerleştirilebilir. Bu seçici yaklaşım, alt ekstremitelerde iskemik komplikasyon riski olmaksızın PAS bozukluklarında ameliyat sırasında pelvis içindeki tüm arteriyel kaynaklardan kanamayı kontrol etmek için kullanılabilir (87). Plasental dokunun altına inildiğinde alt uterin segment ve serviks hafifçe kaldırılır ve plasental kitle ile uterus kesilir. Bu noktada hemostaz sağlanırsa serviks yerinde bırakılabilir de serviks yüzeyindeki vasküler kanallar nedeniyle genellikle tüm serviksin çıkarılması gerekir (93). Uterus eksizyonundan önce Breisky kartörü veya kolpotomizer gibi bir aletin fornikslere vajinal yerleştirilmesi, ön veya arka servikojenital sınırların doğru tanımlanmasına yardımcı olur (79).

2.3.5.2. Placenta Rezeksiyonu İle Uterus Koruyucu Yaklaşım

Bu yöntem fokal akreata ve fundal akreata gibi iki klinik senaryoda önerilebilir. Doğum öncesi görüntüleme bulgularına dayanarak fokal akretadan şüphelenilebilir veya doğumda kanama ve / veya kısmen yerinde kalmış placenta nedeniyle intrapartum tespit edilebilir. Bu yaklaşım için hastada açıkça belirlenmiş odak alanı adeze placenta uterusun ön yüzünün yüzde 50'sinden az olmalı ve sağlıklı myometriyumun erişilebilir bir sınırı olması gerekmektedir (96). Tedavi, kanama bölgelerinin sütüre edilmesi veya plasental adezyon bölgesinin fokal olarak uterin doku ile kanamanın şeklinde çıkarılmasını içerir (plasental-myometriyal en blok eksizyon ve onarım) (97). Posterior veya fundal akreata olgularında adeze plasentanın çıkarılmasından sonra girişimsel radyoloji ile veya diğer konservatif yöntemlerle kanama daha kolay kontrol altına alınabilir. Kanama bu yöntemlerle yeterince kontrol edilemiyorsa nispeten daha kolay histerektomi seçeneği hala mevcuttur (83).

2.3.5.3. Plasentanın Yerinde Bırakılması

Placenta akreata spektrumu potansiyel olarak yaşamı tehdit ettiğinden, histerektomi tipik tedavidir. Uterus koruyucu yaklaşım bireyselleştirilerek nadir olarak uygulanabilir (97). Bu yaklaşımda (bekleme yönetimi olarak adlandırılır), yenidoğanın doğumundan sonra placenta yerinde bırakılır. Göbek kordonu, plasental giriş yerinde bağlanır; histerotomi standart şekilde kapatılır ve uterotonik ilaçlar, kompresyon sütürleri, intrauterin balon tamponadı, uterin arter embolizasyonu ve / veya uterin arter ligasyonu çeşitli şekillerde kullanılır (87). Bu yöntemin komplikasyon oranları şu şekilde derlenmiştir (98);

- Şiddetli vajinal kanama: % 53
- Sepsis: %6
- İkincil histerektomi: % 19 (% 6 ila 31 aralığında)
- Ölüm: % 0,3 (yüzde 0 ila 4 aralığında)
- Sonrasında tekrar hamilelik görülme sıklığı : %67 (yüzde 15 ila 73 arasında)

2.4. Sezeryan Doğum

Fetüsün laparotomi ve ardından histerotomi yoluyla doğurtulması sezeryan doğum olarak tanımlanır. Eğer histerotomi kesisi ilk defa yapılıyor ise primer sezeryan, bir veya daha fazla histerotomi insizyonunu mevcut olan hastaya yapılan operasyonda sekonder sezeryan adını alır (99). Bazen sezeryan operasyonu sırasında doğum sonrası inatçı kanama gibi acil komplikasyonlar nedeniyle acil abdominal histerektomi gerekebilir. Bu durumlarda yapılan operasyon sezaryen-histerektomi olarak adlandırılır. Çoğu durumda total histerektomi yapılır ancak supraservikal histerektomi de bir operasyon seçeneğidir. Sezeryan- histerektomi operasyonlarında adneksler alınmaz (100).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) sezeryan doğum oranının % 15' in altında olmasını önermesine karşılık sezeryan doğum sıklığı günümüzde giderek artmaktadır(101). 1970 ile 2010 yılları arasında Birleşik Devletlerde sezaryendoğum oranı %4.5 ten %32.8' e yükselmiştir (102). Türkiye'de ise 2003 – 2008 yılları arasında sezeryan doğum oranı %21.2 den % 36.7' ye çıkmıştır. 2016 Türkiye verilerine göre ise bu oran %54'e kadar çıkmış durumdadır(103).

2.4.1. Sezeryan Endikasyonları

Doğumun gecikmesi durumunda anne, fetus ya da her ikisini birden tehlikeye atan ve vajinal doğumun güvenli olarak gerçekleşmesinin mümkün olmadığını durumlar sezaryen ile doğum için endikasyon oluşturur. Maternal, fetal ya da her iki ile ilgili durumlar sezeryan endikasyonu olabilir (99).

Maternal sezeryan endikasyonları;

- Öncesinde geçirilmiş sezaryen veya uterus tam kat histerotomi kesisi öyküsü
- Anormal plasental yerleşim
- Bilinmeyen uterus insizyon tipi

- Geçirilmiş myomektomioperasyonu
- Genital yolda obstrüksiyona yol açan kitle
- İnvaziv servikal kanser
- Trakelektomi öyküsü
- Kalıcı serklaj
- Geçirilmiş pelvik rekonstrüktif cerrahi
- Pelvik deformite
- HSV veya HIV enfeksiyonu
- Kardiyak veya pulmoner hastalık varlığı
- Serebral anevrizma veya arteriovenöz malformasyon
- Eş zamanlı olarak intraabdominal cerrahi gerektiren patoloji
- Perimortem sezaryen doğum

Fetal Endikasyonlar

- Fetal distress
- Malprezentasyon
- Makrozomi
- Fetal Konjenital Anomali
- Anormal Umbilikal Doppler Sonografi
- Fetal Trombositopeni
- Önceki yenidoğan doğum travması öyküsü

Feto-Maternal Endikasyonlar

- Baş- pelvis distosisi
- Müdahaleli vajinal doğum başarısız olması
- Abruptio plasenta

2.4.2. Sezaryan Doğum Hazırlığı

Sezaryan ile doğumun önceden elektif bir şekilde planlandığı durumlarda önceden gebe ve eşiyle sezaryan endikasyonu, yapılacak olan operasyon ile ilgili komplikasyonlar, uygulanacak anestezi şekli, kalıcı kontrasepsiyon istemi gibi durumlar ayrıntılı olarak konuşulmalı hasta bilgilendirilmeli ve aydınlatılmış onamları alınmalıdır. Aynı zamanda hasta anestezi uzmanı tarafından değerlendirilmeli gerekirse preoperatif ek testlerin yapılması sağlanmalıdır. Acil sezaryende ise tüm bu hazırlıklar için fazla zaman yoktur. Ancak ameliyattöncesi hasta ve eşi ile

mutlaka konuşularak bilgilendirilme yapılmalı ve bu bilgilendirme yapıldığına dair aydınlatılmış onam formları alınmalıdır (104).

Gebeliğin erken evresinde seri ultrason takipleri yapılmadıysa operasyon öncesi ultrasonografi ile fetal sayı, anomali, biyometrik ölçümler, pozisyon ve kardiyak aktivite ve plasenta lokalizasyonu saptamak operasyon güvenliği açısından uygun olacaktır (105).

Operasyondan 8 saat önceden oral alım kesilir. İntraoperatif olarak gastrik içeriğin aspirasyonunu önlemek için rejonel anestezi dahil tüm operasyonlarda antiasitler yapılmalıdır. Operasyon süresince kristaloid solüsyon infüzyonu, laktatlı ringer solüsyonu veya % 5 dekstrozu benzer bir solüsyon ile uygulanmalıdır. Mesaneye foley kateter takılmalıdır. Cerrahi hazırlıklar (Traş, antisepsi, lavman) diğer abdominal operasyonlardaki gibi cerrahın gerekli gördüğü tarzda yapılır. İntra ve post operatif dönemde kan basıncı ve idrar çıkışı monitorize edilmelidir (104).

Chelmon ve arkadaşları tarafından yapılan randomize kontrollü bir çalışmada; profilaktik antibiyotik kullanımının düşük riskli popülasyonda bile postoperatif enfeksiyöz komplikasyonları azalttığını göstermişlerdir (106). Ameliyat sahasının hazırlanması; gerektiği takdirde abdomen ve mons pubis traşı, bu bölgenin bir antiseptik sabunla yıkanması ve cildin, povidon iyot gibi bir antiseptik madde ile boyanmasını içermektedir. Göbekte mons pubis arası açıkta kalacak şekilde üst abdomen steril örtülerle örtülür (107).

Ghelani ve arkadaşları yaptıkları çalışmada acil olmayan sezaryende kısa dönem neonatal etkiler üzerine spinal ve epidural anestezinin etkilerini kıyaslamışlardır. Çalışma neticesinde spinal anestezi hipotansiyon ve efedrin gereksinimin daha fazla bulunduğu, aynı zamanda epidural anestezide anne kanında anestezi madde absorpsiyonu daha fazla görüldüğü saptanmıştır (108).

2.4.3. İnsizyon Tipleri

2.4.3.1. Cilt İnsizyonları

Cilde uygulanacak insizyon türü sezaryen nedenine ve cerrahın tercihinine göre değişebilir. Transvers insizyonlar daha az postoperatif ağrı, vertikal insizyonlar ise daha az kanama daha az disseksiyon gereksinimi ve batına daha kolay ve çabuk girilmesini sağlar (109).

Pfannenstiel İnsizyon: Simfizispubisin yaklaşık 2-3 cm üzerinden transvers olarak lateral uçları yukarı bakan hafif bireğimle gerçekleştirilir. Ciltaltı dokusu rektus fasyasındankünt disseksiyon ile ayrıştırılır. Rektus fasyası orta hattın her iki yanında rektus kasını ortaya çıkartılacak şekilde kesilir. İnsizyonu yanlara doğru genişletirken süperfisiyel epigastrik damarın hasarlanması söz konusu olabilir. Transvers oblik kasın zedelenmesinden kaçınmak için fasya insizyonu yukarı doğru uzatılır.

Fasyanın açılmasından sonra önrektusfasyası altta yatan rektus kasından sefalik yönde ve gerekirse kaudal yönde künt ve keskin disseksiyonlarla ayrıştırılır. Bu disseksiyon sırasında rektus kası ve öndeki fasya arasındauzananperforan damarlar gerekiyorsa koterlekoa güle edilebilir. Orta hattın peritona giriş mesaneyi korumak için mümkün olduğu kadar üst taraftan yapılır. Yapışıklık olması halinde periton iki hemostat ile kaldırılarak altında bir yapı olmadığına emin oluduktan sonra bistüri ile açılır. Peritoneal kaviteye girildikten sonra batin içi oluşumlar inspeksiyonla değerlendirilir ve buna göre açıklık künt veya makas kullanılarak uzatılır (110), (111).

Maylard insizyonu: Pfannenstiel insizyondan farklı olarak rektus abdominis kasının gövdesi, ameliyat alanını genişletmek için horizontal olarak kesilir. Bu kas lateralinde yer alan inferior epigastrik arterlerin izolasyonu ve ligasyonu nedeniyle teknik olarak daha zordur (110).

Cherney İnsizyonu: Operasyon alanı yeteri kadar rahat değilse deri, kas ya da fasyanın ayrılması veya kesilmesi gerekebilir. Fazladan yer gerektiğinde Charney kesisi Maylard kesisine tercih edilir. Cherney insizyonunda alttaki fasya ayrıştırılır. Rektus kasının simfizis pubise yapıştığı yerden disseksiyonu yapılır, kas olabildiğince en alt yerden kesilir ve distal uçları suture edilir. Cherney kesisinde rektus kasının alt serbest kenarı rektus kılıfına suture edilir.

Joel-Cohen insizyonu: Pfannenstiel insizyonunun biraz üzerinden düz bir çizgi şeklinde yapılmasıdır. Fasya seviyesine gelindikten sonra geri kalan insizyon künt olarak tamamlanır (111).

Vertikal İnsizyonlar: İnfraumbilikal orta hat vertikal insizyon, simfizinin üst sınırının 2 ila 3 cm üzerinde başlar ve zorlanmadan fetal doğumun sağlanması için yeterli uzunlukta olması için 12 ila 15 cm uzunluğunda olmalıdır. Keskin veya koter ile disseksiyon anterior rektus kılıf seviyesine kadar yapılır. Linea alba'nın alt yarısında bistüri ile küçük bir açıklık oluşturulur. İşaret ve orta parmaklar ile fasya yukarı kaldırılarak fasya altı dokuların inspeksiyonuna olanak sağlanır. İnsizyon makas veya bistüri ile yukarı ve aşağı olarak uzatılır (110).

2.4.3.2. Histeretomi

Uterusa yapılacak olan insizyon vertikal veya transvers olarak tercih edilebilir. Klasik uterus insizyonu alt uterin transvers insizyondur. Vertikal insizyon ile karşılaştırıldığında onarılması daha kolaydır, inaktif segmentte bulunması nedeniyle daha az rüptür riski vardır. Sonrasında myometriyal insizyona daha az bağırsak veya omentum adezyonu ile sonuçlanır (112).

Alt Segment Transvers Kesi: Kerr ve arkadaşları tarafından 1926'da tarif edilmiştir. Alt uterin segmentte peritonun uterovezikal katlantısının 2-3 cm üstünden transvers şekilde yapılır. Sonrasında laterale doğru künt ve keskin disseksiyon ile genişletilir. Uterin insizyon tamamlanana kadar membranların intakt kalması fetusun zarar görme ihtimalini azaltır. Myometriumun disseksiyonu sırasında hemostat kullanmak dikkatli künt bir giriş açısından faydalıdır. İnsizyon laterale genişletilirken yukarı doğru eğim verilerek uzatılır. Uterusun lateralinden geçen damarsal yapıların kontrolsüz olarak lasere olmaması için fetusun başı ve vücudunun geçebileceği büyüklükte uterus kesisi yapmak gerekir. Sonraki gebelikte rüptür olasılığının en az olduğu bölge alt segmenttir. Onarımı daha kolaydır ve daha az kan kaybına neden olur. Kalın barsak ve omentumun insizyone yapışma ihtimalini azaltır (113). Malprezantasyon, derinde transvers duruş gibi durumlarda insizyonun orta hatta vertikal bir insizyon eklenmesi gerekebilir. Bu durumlarda maternal kan kaybı, hematoma ve uterin damar hasarı riski artar (114).

Vertikal İnsizyonlar: 1912 yılında Kröning tarafından tarif edilmiştir. Alt segment küçük ya da oluşmamış ise tercih edilen bir kesidir. Transvers insizyona göre avantajı insizyon gerektiği zaman uzatılır ve özellikle malprezantasyonda fetüsü çıkarmak daha kolaydır (115). Ancak alt uterin segmente vertikal insizyon yapabilmek için öncelikle geniş bir mesane disseksiyonu gerekir. Eğer vertikal kesi aşağıya doğru uzar ise insizyon hattı serviks üzerinden vajinaya doğru yırtılıp mesaneyi de zedeleyebilir. Onarımı transvers insizyona göre daha zordur ve sonra ki gebeliklerde uterin rüptür olma olasılığı daha fazladır (116).

Transvers ve vertikal uterin insizyonlar karşılaştırıldığında genellikle transvers insizyon tercih edilir. Vertikal insizyonun transvers insizyona tercih edilebileceği durumlar şöyledir (116);

- Uterus alt segmenti ilgilendiren ciddi adezyonlar, myom veya serviks invazif kanseri gibi durumlarda Fetüsün sırtı dönük, iri transvers fetus duruşları, omuz doğum

kanalına sıkışmış ise Plasenta previa veya perkreta gibi plasentanınuterus anterior duvar alt segmentte yerleşmesi durumunda

- Fetüsün prematür olup ve alt segmentin hiç incelme göstermediği durumlar
- Postmortem sezaryen olguları
- Maternal morbid obezite gibi sadece üst uterusu ulaşılabilirdiği durumlarda

2.5. Ektopik gebelik

Fertilize ovumun uterin kavite dışına yerleşmesi ektopik gebelik olarak tanımlanır. Ektopik gebeliğin gebeliklerin yüzde 1 ila 2'sinde meydana geldiği tahmin edilmektedir(117). Ektopik gebeliklerin yaklaşık yüzde 90'ından fazlası fallop tüpünde bulunurken, geri kalan kısmı batın, sezaryen (histerotomi) skarı, serviks ve over gibi yerlerde bulunur (118).

2.5.1. İnsizyonel Gebelik

insizyonel gebelik ya da başka bir deyişlesezaryen skar gebeliği yeni bir ektopik gebelik türüdür. Önceki sezaryen (histerotomi) skarındaki gebelik, yaklaşık 2000 gebelikte 1'inde ortaya çıkar ve önceden sezaryen doğum öyküsü olan kadınlarda meydana gelen ektopik gebeliklerin yaklaşık % 6'sını oluşturur(1). Adenomyoz, in vitrofertilizasyon, dilatasyon/ küretaj öyküsü ve plasentanın elle çıkarılması risk faktörleri arasında yer alırken mutlak risk faktörü geçirilmiş sezeryan öyküsüdür (120).

İki tip insizyonel gebelik türü vardır. Bunlardan birincisi: uterinkaviteye doğru büyüme gösteren endojenik tip/ tip 1 ikincisi ise mesane ve karın boşluğuna doğru büyüme eğilimi gösteren eksojenik tip/ tip 2 dir. Endojenikolan tipi, canlı bir gebelikle sonuçlanabilir, ancak plasental bölgede kanama riski yüksektir. Eksojenik tip, gebeliğin erken döneminde uterusrüptürü ve kanama ile komplike olabilir (121), (122).

2.5.1.1. Patogeneze

Normal yerleşimli bir gebelikte embriyo uterinkaviteyeimplante olurken trofoblastlar tarafından gelecekteki plasentaya düşük dirençli ve yüksek hızlı kan akışını sağlamak için gebelik endometriyumundakivasküler yatağı yeniden şekillendirir. Bu fizyolojik istila gebelik endometriyumun sınır bölgesi ile plasentadaki sitotrofoblastik kabuk arasındaki fibrinoid bir

tabaka olan Nitabuch tabakası tarafından sınırlandırılır. Ancak insizyonel gebeliklerde uterinsezeryanskarı alt uterinsegmentteincelmiş veya devamlılık göstermeyendesiduabazalise neden olur ve bu da trofoblastların normalden daha derin bir şekilde adezyonuna yol açar (123).

2.5.1.2. Tanı

İnsizyonel gebeliklerin spesifik bir semptomu olmamakla birlikte en sık görülen şikayet vajinal kanamadır (124). Bunun yanı sıra komplike hastalarda klinik durum uterinrüptür ve hipovolemik şoka kadar değişkenlik gösterebilir (125). Karın ağrısı, vajinal kanama veya adet düzensizliği olan reprodüktüf dönemdeki bütün kadınlar öncelikle gebelik açısından değerlendirilmelidir. Gebelik saptandıktan sonra gebelik yerleşiminin belirlenmesi için tipik olarak ultrason muayenesi yapılır. Geçirilmiş sezeryan öyküsü bulunan kadınlarda gebelik söz konusu ise insizyonel gebelik olabileceği akılda tutulmalıdır. İnsizyonel gebelik teşhisi için birinci basamak görüntüleme yöntemi transvajinal ultrasonografidir (TVUS). Transabdominal görüntülemeye göre açık bir avantaj sunar.

TVUSG ile insizyonel gebelik tanı kriterleri şu şekildedir (123);

- Uterinkaviteve endoservikal kanalın boş olması ve endoservikal kanalın kapalı olması,
- Gebelik kesesinin histerotomiskarının yakın çevresinde olması,
- Gebelik kesesi ile uterus ön duvarı veya mesane duvarı arasında görülemeyen veya ince görünen myometriyaltabaka
- Dopplersonografide gebelik kesesi etrafındaki kan akımının fazla olması



Resim-8: 6hafta 1 günlük insizyonel gebelik TVUSG görüntüleri: (A): Uterinkavite (ok) ve endoservikal kanalın (kesikli ok) boş ve endoservikal kanalın kapalı olduğuna, gebelik kesesinin hysterotomiskarının (yıldız) yakın çevresinde olmasına dikkat ediniz (B): Gebelik kesesi ile uterus ön duvarı veya mesane duvarı arasında görülemeyen veya ince görünen myometriyal tabaka (ok), (C): Dopplersonografide gebelik kesesi etrafındaki kan akımının fazla olması

2.5.1.3. Ayırıcı Tanı

İnsizyonel gebeliğin ayırıcı tanısı servikal gebelik ve devam etmekte olan abortustur. Servikal gebeliklerde gebelik kesesi endoservikal kanala yerleşmiştir. Devam etmekte olan abortus da ise gebelik kesesi endometrial kaviteden endoservikal kanala doğru uzanmış bir şekilde görülür ve fetal kardiyak aktivite izlenmez (124).

2.5.1.4. Prognoz

İnsizyonel gebelik tanısı alıp gebelik terminasyonu istemeyen hastalarda gebeliğin ilerleyen dönemlerinde başta plasenta akreata spektrumu olmak üzere uterin rüptür ve ciddi hemorajiye sebep olabilecek durumlar görülmektedir. Bunla ilgili literatür incelendiğinde birbirinden bağımsız iki patolog tarafından insizyonel gebelik ve plasenta akreata spektrumu materyallerinin histolojik preparatlarının incelendiğinde insizyonel gebelikte görülen plasental villuslar tarafından myometriyal ve / veya skar dokusu invazyonunun klasik plasenta akreata spektrumu tanımıyla histolojik olarak özdeş olduğu görülmüştür (126).

Başka bir çalışmada ise plasenta akreata spektrumu nedeniyle sezeryan-histerektomi yapılan 10 vakanın retrospektif olarak incelenmiş bu hastaların 8-14 hafta arasındaki yapılan ultrasonografi görüntülerinin insizyonel gebelik tanı kriterlerini karşıladığı görülmüştür (127).

Diğer bir çalışmada ise ilk trimestirdainsizyonel gebelik tanısı alıp gebeliğin devamına karar veren 10 hastadan dokuzu 32 ila 37 hafta arasında canlı doğum gerçekleştirmiştir. Bununla birlikte, 10 hastanın hepsine sezeryan-histerektomi yapılmışve toplam kan kaybı 300 ila 6000 mL arasında değişmiştir. Bu vakaların hepsi histopatolojikolarak plasentaperkretatanısı almıştır (55).

Yapılan bu çalışmalar insizyonel gebeliklerin plasenta akreata spektrumunun öncüsü olduğu görüşünü güçlendirmektedir.

2.5.1.5. Yönetim

İlk trimestirdainsizyonel gebelik tanısı almış hastalara insizyonel gebelik komplikasyonları ve prognozu ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmelidir. Gebeliğin terminasyonu önerilebilir. Risklere karşı gebeliğin devamını tercih eden hastalar olası komplikasyonlar açısından yakın takip ile edilmelidir (123).

İnsizyonel gebeliklerin tedavisi ve yönetimi konusunda genel bir fikir birliği yoktur. Yapılan tedavi ve hasta yönetimi hastanın genel durumuna göre şekillendirilebilir. Seçilen yöntemden bağımsız olarak erken tedavi en iyi sonuçları sağlayacaktır. Amaç, doğurganlığı korumak ve hemoraji ve uterusrüptürü gibi yaşamı tehdit eden komplikasyonları önlemek olmalıdır (2).

2.5.1.6. Lokal ve/ veya Sistemik Metotrexat

Hemodinamik olarak stabil ve fertilite isteği olan vakalarda lokal veya sistemik olarak metotrexatuygulamsı denenebilir. Medikal tedavinin dezavantajları, rüptür ve kanama riski ile birlikte tedavi süresinin uzun olmasıdır. Ultrason kılavuzluğunda metotreksat enjeksiyonu ile tedavi edilen insizyonel gebeliği olan 101 kişiden oluşan bir çalışmada, insan koryonikgonadotropin (hCG) değerlerinin sıfırlanması ortalama 40 günlük bir süre (Aralık 21 ila 140 gün) olarak bildirilmiştir (130). 1 mg / kg veya 50 mg / m² 'lik dozda uygulanan sistemik metotreksat tedavisi alan 18 vaka ile yapılan bir çalışmada çoğunlukla fetal kalp atışı birkaç gün sonra kesilmediğinde ikinci bir tedavi gerektirmiş ve % 62.1'lik bir komplikasyon oranıyla ilişkilendirilmiştir (131).

2.5.1.7. D/C ve Vakum Aspirasyon

Sezeryan skarı 2-3 mm'den daha kalınsa, dopplersonografide yüksekkan akımızlenmiyorsa ve gebelik kesesinin maksimum çapı 30 mm'den küçükse D/C ve vakum aspirasyoninsizyonel gebelik tedavisinde ilk seçenek olabilir (132),(133). Bu tedavi genel anestezi gerektirir. Literatürde D/C Ve Vakum Aspirasyon tedavisi uygulanan 305 vakanın ortalama komplikasyon oranı yaklaşık % 62 olarak bildirilmiştir (124). Normal plasental yerleşimi olan gebeliklerin terminasyonunda küretaj sırasında plasentanın ayrılmasından sonra açıkta kalan damarlar myometrial kasılma sonrası kapanır ve kanama durur. Fakat insizyonel gebeliklerde skar hattında incelen myometrium burada bulunan damarları kapatmakta yetersiz kalır. D&C ve vakum aspirasyonu planlanıyorsa, kan ürünleri ve bir foley balon kateteri hazır bulundurulmalıdır (135).

2.5.1.8.Uterin Arter Embolizasyonu

Uterin arter embolizasyonu (UAE), insizyonel gebeliklerin adjuvan tedavisidir. Özellikle trofoblastların myometriumu invaze olduğu durumlarda kanamayı en aza indirir (136). Randomize bir çalışmada, aspirasyon küretaj uygulanan sezaryen skar gebeliği olan 72 kadın, UAE veya sistemik metotreksat ile ön tedavi görmüştür. UAE ön tedavisi, önemli ölçüde azalmış kan kaybı (37'ye karşı 416 mL) ve hastanede kalış süresiyle (12'ye karşı 40 gün) ilişkilendirilmiştir. UAE insizyonel gebeliklerin adjuvan tedavisidir. Özellikle trofoblast invazyonu görülen durumlarda kanamayı en aza indirmek için kullanılır. Ancak maliyet odaklı olmaması ve hastalarda fertilitte kaybına neden olması nedeniyle pratikte yaygın kullanılmamaktadır (137).

2.5.1.9. Histereskopi

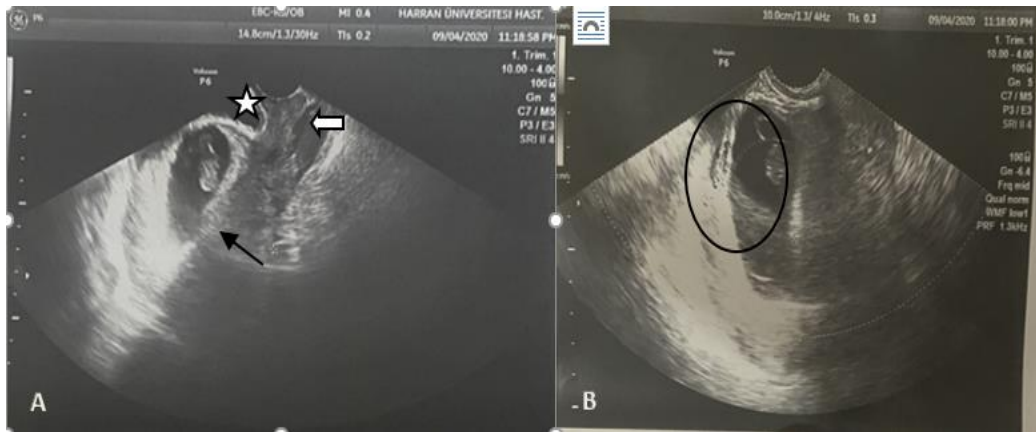
İnsizyonel gebeliğin doğrudan görülerek rezeksiyonuna olanak sağlaması nedeniyle son zamanlarda insizyonel gebelik terminasyonunda histeroskopik rezeksizyon uygulanmaya başlanmıştır(138). Genel anestezi gerektirir. 108 vaka ile yapılan bir çalışmada komplikasyon oranı %13,8 oranında gösterilmiştir. Bununla birlikte histeroskopi, transabdominal ultrasonografi kılavuzluğu ile birleştirildiğinde herhangi bir komplikasyon kaydedilmemiştir (124).

2.5.1.10. Laparaskopi veya Laparotomi

İnsizyonel gebeliklerin sonlandırılmasında başka bir seçenek de gebeliğin laparotomi veya laparaskopi yoluyla terminasyonudur. Bu yöntemde mesane disseksiyonunun ardından histeretomi ile gebelik materyalinin alınıp kontinu sütür kullanarak uterusun kapatılır.49 vaka ile yapılan bir çalışmada % 18 gibi düşük bir komplikasyon oranı tanımlanmıştır. Yine bu çalışmada biri 6 ayı, ikisi 12 ayı takiben toplamda 3 intrauterin gebelik görülmüştür. Bir hastada postoperatif tekrarlayan insizyonel gebelik nedeniyle tekrar cerrahi tedavi uygulanmıştır (140).

2.6. İnsizyonel Gebeliklerin Kliniğimizde Yönetimi

Kliniğimizde insizyonel gebelik tanısı alan hastalar polikliniğimizdetanı alan veya dış merkezden insizyonel gebelik şüphesi ile ilimizde tersiyer merkez olan hastanemize refere edilmiş hastalardır. Tanı için hastalara öncelikle transvajinalsonografi kullanılmaktadır. Yapılan sonografideuterinkavite ve endoservikal kanalın boş olması ve endoservikal kanalın kapalı olması, gebelik kesesinin histerotomi skarının yakınçevresinde olması, gebelik kesesi ile uterus ön duvarı veya mesane duvarı arasında görülemeyen veya incelmış myometriyaltabaka, dopplersonografide gebelik kesesi etrafında artmış kan akımı gibi bulguların olması ile konmaktadır (Resim-8).



Resim-9: 9 hafta insizyonel gebelik tanısı almış bir hastanın transvajinal ultrasonografi ve doppler sonografisi görüntüsü: A: İnce ok: boş endometrial kaviteyi, kalın ok: boş ve kapalı endoservikal kanalı göstermektedir. Gebelik kesesinin eski insizyon hattına(yıldız ile gösterilmektedir) yakınlığına dikkat ediniz. B: Doppler sonografide uterus eski insizyon hattı ile gebelik kesesi arasındaki vaskülarite artışına dikkat ediniz(yuvarlak içinde gösterilmiştir.)

İnsizyonel gebeliklerin yönetimi hakkında kesin bir fikir birliği olmamakla birlikte kliniğimizde insizyonel gebelik tanısı almış hastaların yönetimi şu şekildedir. Gebeliğin ilerlemesi durumunda olabilecek plasenta akreataspekturumu, uterinrüptür, hemoraji gibi komplikasyonlar göz önünde bulundurularak hastaya gebeliğin sonlandırılması önerilir. Gebelik terminasyonu isteyen hastalara yapılacak müdahale ile ilgili detaylı bilgi verilir, olası riskler anlatılarak aydınlatılmış onam formları alınır. Kliniğimizde insizyonel gebelik terminasyonunda genel yaklaşımımız servikal dilatasyon sonrası karmen enjektörü ile gebelik materyalinin aspire edilmesi ardından intrakaviter foley sonda yerleştirilmesidir.

Müdahale öncesinde kan hazırlığı yapılması, müdahalenin ameliyathane ortamında yapılması ise olası bir hemoraji ve rüptür durumunda hastaya yapılabilecek müdahaleleri garanti altına almaktadır.

Kan hazırlığı tamamlandıktan sonra hasta ameliyathane şartlarında genel anestezi altında litotomi pozisyonu hazırlanır. Mesanenin transabdominal ultrasonografi için yeterli dolulukta olması sağlanır. Perine temizliğini takiben işleme geçilir. Serviks tek dişli ile tutulur, no:7 hegar bujiye kadar dilate edilir. Ardından transabdominalsonografi eşliğinde no:7 karmenpipeli gebelik kesesinin içine denk gelecek şekilde yerleştirilir. Uterusun versiyon ve fleksiyon durumuna göre pipelin tam olarak gebelik kesesine denk getirilemediği durumlarda histerometri yardımı ile karmenpipeline eğim verilerek gebelik kesesine ulaşması sağlanır. Karmenpipeli gebelik kesesine ulaştığında karmen enjektörünün pistonu açılır. Karmen enjektörü bu aşamada kendi etrafında yavaşça 180° döndürülerek gebelik materyali transabdominalsonografi eşliğinde aspire edilir (Resim-13). Gebelik materyali tamamen aspire edildikten sonra karmen enjektörü çıkarılır ve materyal patolojiye gönderilmek üzere ayrılır. Bu esnada transabdominalsonografi ile batında serbest sıvı olup olmadığı kontrol edilir.



Resim-10: Transabdominal ultrasonografi eşliğinde insizyonel gebelik terminasyonu A: karmen pipelinin(ok) gebelik kesesine ulaşması B: karmen enjektörü ile aspirasyon sonrasında uterin kaviteye yerleştirilip 15 cc şişirilen no:18 foley sondanın ultrasonografik görüntüsü (ok)

Karmen enjektörü çıkarıldıktan sonra servikalos'tan kanama olup olmadığı, uterinkavitedehematom birikip birikmediği kontrol edilir. Kanama kontrolü yapıldıktan sonra bir adet no:18 foley sondanın ucu balonunu zedelemeyecek şekilde yaklaşık bir cm uzunlukta kesilerek uterinkaviteye yerleştirilir (Resim-9 ve Resim-10). Ve %0.9'luk NaCl solüsyonu ile kanamanın durumuna göre 8-15 cc kadar şişirilir. Böylelikle foley sonda ile hem yakın kanama takibi yapılmış olur hem de geçirilmiş histeretomi nedeniyle uterin alt segmentteki zayıflamış myometriumun kasılarak kapatamadığı plasental damarların bası etkisiyle kapatılması sağlanır. İşlem bittikten sonra hasta postop dönemde yakın hemodinami ve kanama takibine alınır.



Resim-11: İşlem öncesinde foley sondanın hazırlanması B:Foley sonda 10cc kadar şişirilir B: sondanın ucu balonunu zedelemeyecek şekilde yaklaşık bir cm uzunluktan kesilmiş hali

Foley sonda ultrasonografi eşliğinde litotomi pozisyonunda kanama takibi yapılarak 5 er cc azaltılarak çekilir. Tüm bu işlemler esnasında hastaya yakın hemodinami takibi yapılır. Hastanın hemodinamik olarak unstabil olması, ultrasonografideintraabdominal sıvı görülmesi, foley sondadan veya serviksten aktif kanama izlenmesi halinde laparotomi işlemine geçilir. Laparotomi esnasında eğer kanama uterinrüptür kaynaklı olduğu görülür ise rüptür onarımı yapılır. Rüptür onarımı ile kanama kontrolü sağlanamıyor ise histerektomi işlemine geçilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde Ocak 2016- Ağustos 2020 tarihleri arasında insizyonel gebelik tanısı alan ve gebelik terminasyonu yapılan hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı. Çalışma öncesinde Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi 'Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na alındı (17.08.2020 tarih/14. oturum etik kurul kararı). Kliniğimizde insizyonel gebelik tanısı alan toplamda 122 hasta saptandı. Ancak bu hastaların 32 tanesinde insizyonel gebelikterminasyonu sonrasında yeni gebelik olmadığı için çalışmaya dahil edilmedi. İnsizyonel gebelik tanısı ile gebelik terminasyonu yapılan ve terminasyon sonrasında tekrar gebe kalan 90 hasta çalışmaya dahiledildi. Kliniğimizde tanı için Voluson 730 scanner, GE Medicalsystems ve Voluson P6 ultrasonografi cihazı kullanıldı ve tanı kriterleri olarak transvajinal ultrasonografide uterinkavite- endoservikal kanalın boş olması ve endoservikal kanalın kapalı olması, gebelik kesesinin histerotomis karının yakın çevresinde olması, gebelik kesesi ile uterus ön duvarı veya mesane duvarı arasında görülemeyen veya incelmış myometriyal tabaka, dopplersonografide gebelik kesesi etrafında artmış kan akımı gibi bulgular kullanıldı. Bu bulgularla kesin tanı konulamayan hastalara manyetik rezonans görüntüleme ile tanı kondu.

Tanı kesinleştikten sonra hasta ve yakınlarına insizyonel gebeliğin nasıl oluştuğu, gebeliğin devamının istenmesi durumunda olabilecek tehlikeli durumlar, gebeliğin sonlandırılmasında seçilecek yöntem ve bu yöntemin riskleri ve avantajları intraoperatif gelişebilecek komplikasyonlar hakkında detaylı bilgi verildi. Preoperatif kan hazırlığı yapıp, müdahale öncesinde aydınlatılmış onam formları alındı.

Çalışmaya dahil edilen insizyonel gebelik tanısı alıp gebelik terminasyonu yapılan ve insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında tekrar gebe kalan 90 hastaya ait yaş, gravida, parite, geçirilmiş sezeryan sayısı, geçirilmiş küretaj sayısı, insizyonel gebelik tanısı almadan önce geçirdiği son sezeryan zamanı, tanı anındaki gebelik haftası ve fetal kalp atımı durumu, hastaya yapılan müdahale, preoperatif ve postoperatif hemogloblin düzeyi, müdahale sonrası transfüzyon ihtiyacı, insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süre , terminasyon sonrası oluşan gebelikteki plasental yerleşim, terminasyon sonrası oluşan gebeliğin sonucu ve terminasyon sonrası oluşan gebelikte transfüzyon ihtiyacının olup olmadığı gibi verilerhastanemiz elektronik arşiv veri tabanı olan 'FONET HBYS ' ve T.C. Sağlık Bakanlığı uygulaması olan E-Nabız sistemi kullanılarak temin edildi.

3.1. İstatiksel Analiz

İstatiksel analiz için SPSS Window 22 (SPSS, Chicogo, IL) kullanıldı. Sayısal verilerin dağılımını kontrol etmek amacıyla Shapiro Wilk Testi kullanıldı. Dağılımın normal olmadığı verilerde 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 mean ($\pm$ STD) olarak sunuldu. $P < 0.05$ olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



4. BULGULAR

Çalışmaya kliniğimizde Ocak 2016- Ağustos 2020 tarihleri arasında insizyonel gebelik tanısı alan ve gebelik terminasyonu yapılan ve terminasyon sonrasında yeni gebelik izlenen 90 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastalara ait demografik veriler tablo halinde aşağıda gösterilmektedir.

Tablo-3: Hastalara ait demografik veriler

Değişkenler	İnsizyonel Gebelik Geçiren Hastalar
	Ortalama ($\pm$ STD)
Yaş	32,26 $\pm$ 4,97
Gravida	5,53 $\pm$ 2,01
Parite	3,66 $\pm$ 1,47
Yaşayan Çocuk sayısı	3,55 $\pm$ 1,52
C/S Sayısı	2,83 $\pm$ 1,08
Küretaj sayısı	0,57 $\pm$ 0,76
İnsizyonel gebelik ile önceki sezaryan arasında geçen süre (ay)	17,03 $\pm$ 11,76
Gebelik haftası	5,40 $\pm$ 1,40
İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrası oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süre (ay)	19,24 $\pm$ 9.87

Çalışmamızda yer alan hastalara ait demografik veriler Tablo-3 de gösterilmiştir. Hastalarımızın yaş ortalaması 32 $\pm$ 4,97 yıl, ortalama gravida sayıları 5,53 $\pm$ 2,01 dir. Hastalarımızın ortalama geçirilmiş sezeryan sayısı 2,89 $\pm$ 1.08 iken insizyonel gebelik ile önceki sezaryan arasında geçen süre 17,03 $\pm$ 11,76 aydır. Hastalarımızın ortalama gebelik haftası 5,4 $\pm$ 1.4 hafta iken 90 hastanın 40(%44,4) tanesinde fetal kardiyak aktivite saptanmış olup, 50(%55,5) tanesinde fetal kardiyak aktivite saptanmamıştır. Çalışmaya dahil edilen hastalarımızın İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan yeni gebelik arasında geçen süre 19,24 $\pm$ 9,87 aydır.

Gebelik terminasyonu için 85 tane hastaya servikal dilatasyon, karmen enjektörü ile vakum küretaj sonrasında endometrial kaviteye 18F foley sonda 5-15cc şişirilerek yerleştirildi. 5 hastaya ise ilk olarak servikal dilatasyon, karmen enjektörü ile vakum küretaj sonrasında kaviteye

foley sonda yerleştirildi. Hastaların kanamasının durmaması nedeniyle laparotomi yapıldı. Laparotomide uterin rüptür hali izlendiğinden rüptür onarımı yapıldı.

Tablo-4' de insizyonel gebelik hastalarında sezeryan sayısına göre yapılan müdahaleler, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyaçlarının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre geçirilmiş 1 sezeryan öyküsü olan 11 hastanın tamamında vakum aspirasyon sonrası intrakaviter foley sonda uygulaması başarı ile sonuçlanmış olup hastalarda transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. Geçirilmiş iki sezeryan öyküsü olan 23 hastadan 2(%0,8) tanesinde laparotomi gereksinimi doğmuş ve bu hastalarda kan transfüzyonu ihtiyacı olmuştur. Geçirilmiş 3 sezeryanı olan toplamda 31 hastadan 2(%0,6) tanesinde laparotomi gereksinimi doğmuş ve bu hastalarda transfüzyon ihtiyacı olmuştur. Geçirilmiş 4 sezeryanı olan toplamda 20 hastadan 1(%0,5) tanesinde laparotomi gerekmiş ancak bu hastada transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. Geçirilmiş 5 sezeryan öyküsü olan toplamda 5 hastanın hepsi aspirasyon küretaj sonrası intrakaviter foley uygulaması ile tedavi başarı ile sonlandırılmıştır. Hastaların sezeryan sayılarına göre preoperatif ve postoperatif hemoglobin değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p:0,294). Bu hastalarda transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. İstatistiksel olarak insizyonel gebelik tanısı alan hastaların sezeryan sayısı ile yapılan müdahale ve transfüzyon ihtiyaçları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p: 0,688- p: 0,563).

Tablo-4: İnsizyonel gebelik hastalarında sezeryan sayısına göre yapılan müdahalelerin, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkının ve transfüzyon ihtiyaçlarının karşılaştırılması

Sezeryan sayısı	Yapılan müdahale			Preop-postop Hb Farkı (gr/dL) ±STD	Transfüzyon ihtiyacı		
	Küretaj n (%)	Lapar atomi n (%)	Toplam n (%)		Oldu n (%)	Olmadı n (%)	Toplam n (%)
1	11(%10)	0	11	1,84 ±1,38 gr/dL	1(%9)	10(%90)	11(%100)
2	21(%91)	2(%8)	23(%100)	1,69±0,89 gr/dL	1 (%4)	22 (%95)	23(%100)
3	29(%93)	2(%7)	31(%100)	1,53±0,66 gr/dL	2 (%6)	29 (%93)	31(%100)
4	19(%95)	1(%5)	20(%100)	2,79 ±4,37 gr/dL	0	20 (%100)	20(%100)
5	5 (%100)	0	5 (%100)	1,04 ±0,74 gr/dL	0	5 (%100)	5 (%100)
Toplam	85(%94)	5(%6)	90(%100)		4(%4)	86(%95)	90(%100)
P değeri	0,688			0,294	0,563		

İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların insizyonel gebelik ile önceki sezeryan arasında geçen süreyegöre hb farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması Tablo- 5’ de gösterilmiştir. Buna göre insizyonel gebelik ile önceki sezeryan arasında geçen süreile hastaların preoperatif-postoperatif hemoglobin değerleri ve transfüzyon ihtiyacı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (p:0,461- p: 0,246)

Tablo-5: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların son sezeryanından sonra geçen süreye göre hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması

İnsizyonel gebelik ile önceki sezeryan arasında geçen süre (ay)	Preop-postop hemoglobin Farkı (gr/dL)	Transfüzyon ihtiyacı		
		Oldu n (%100)	Olmadı n (%100)	Toplam n (100)
0-6 ay	1,86 gr/dL $\pm$ 0,91 gr/dL	0	13 (%100)	13 (%100)
7-12 ay	1,82 gr/dL $\pm$ 1,01 gr/dL	1 (%4)	25 (%96)	26 (%100)
13-18 ay	2,56 gr/dL $\pm$ 4,64 gr/dL	0	18 (%100)	18 (%100)
>19 ay	1,51 gr/dL $\pm$ 0,88 gr/dL	3 (%9)	30 (%90)	33 (%100)
Toplam	1,86 gr/dL $\pm$ 2,22 gr/dL	4 (%4)	86 (%95)	90 (%100)
P değeri	0,461	0,246		

Tablo-6’ da İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların fetal kardiyak aktivitedurumuna göre preop- postop hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması yapılmıştır. Buna göre çalışmamızdaki hastaların 40(%44,4)tanesinde fetal kardiyak aktivite saptanmıştır. Bu hastaların ortalama hemoglobin farkı 1,66 $\pm$ 0, 84gr/dL olarak bulunmuş olup 2(%0,5) tanesinde postop transfüzyon ihtiyacı olmuştur. Fetal kardiyak aktivite saptanmayan 50(%55,5) hastanın ortalama hemoglobin farkı 2,02 $\pm$ 2,89 gr/ dL olarak bulunmuş olup bunlardan 2(%0,04) tanesinde transfüzyon ihtiyacı olmuştur. Bu istatistiklere göre insizyonel gebelikte fetal kardiyak aktivite ile hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacı arasında anlamlı ilişki yoktur(p:0,44- p: 0,82).

Tablo-6: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların fetal kardiyak aktivite durumuna göre preop-postop hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması

Fka durumu	Preop- postop farkı(gr/dL)		hemoglobin		Transfüzyon ihtiyacı		
	Ortalama	Ort std±	n (%)		Oldu	Olmadı	Toplam
					n (%)	n (%)	n (%)
Fka (+)	1,66	gr/dL ± 0, 40	40 (%44)		2 (%5)	38 (%95)	40
	84gr/dL						(%100)
Fka (-)	2,02	gr/dL ± 2,89	50 (%55)		2 (%4)	48 (%96)	50(%100)
	gr/dL						
P değeri	0, 444				0,820		

Tablo-7’ de insizyonel gebelik tanısı alan hastaların fetal kardiyak aktivite durumuna göre yapılan müdahaleler karşılaştırılmıştır. Buna göre laparotomi yapılan hastaların hepsinde fetal kardiyak aktivite mevcuttu. Fetal kardiyak aktivite olan hastalarda gebeliğin sonlandırılmasında uterin rüptür ve buna bağlı laparotomi ihtiyacı anlamlı olarak artmıştır (p: 0,04).

Tablo-7: İnsizyonel gebelik tanısı alan hastaların fetal kardiyak aktivite durumuna göre yapılan müdahalelerin karşılaştırılması

Fka durumu	Yapılan müdahale		
	Küretaj	Laparotomi	Toplam
	n (%)	n(%)	n (%)
Pozitif	35 (%87)	5 (%3)	40 (%100)
Negatif	50 (%100)	0	50 (%100)
Toplam	85 (%94)	5 (%5)	90 (%100)
P değeri	0,04		

Tablo-8ve Tablo-9’ dainsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sonraki gebeliklerinde arada geçen zamana göre plasenta yerleşim sıklıkları karşılaştırılmıştır. Buna göre insizyonel gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu ardından ilk 6 ay içinde tekrar gebe kalan 7 hastadan 5(%71) tanesinin plasentası normal yerleşimli olup miadında sezeryana alınmıştır. 2(%28) tanesinde tekrar insizyonel gebelik tanısıyla karmen ile aspirasyon ardından kaviteye foley sonda yerleştirilmiştir. Hastaların transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. 7-12 ay içinde gebe kalan toplamda 32 hastanın 26 (%80) tanesinin plasentası normal yerleşimli olup bu hastalardan 23(%71) tanesi

miadında sezeryana alınmıştır, 3 (%0,9) tanesi ise missed abortus tanısıyla dilatasyon küretaj uygulanmıştır. Hastaların 2 (%0,06) tanesinde plasenta perkrata gelişmiş ve bu hastalara 34. haftalarında sezeryan histerektomi yapılmıştır. Histerektomi yapılan hastalardan birine intraoperatif 2 IU eritrosit süspansiyonu ve 1 IU taze donmuş plazma replasmanı yapılmıştır. 4 (%12) hasta ise sonraki gebeliklerinde tekrar insizyonel gebelik tanısı alıp kliniğimizde gebelik terminasyonu yapılmıştır. Bu hastalardan iki tanesinde uygulanan servikal dilatasyon ardından karmen enjektörü ile aspirasyon işleminde uterin rüptür gerçekleşmiş acil laparotomiye geçilmiştir. Laparotomi de uterin rüptür onarımı yapılmıştır. 13-18 ay içinde gebe kalan 7 hastanın 6 (%85) tanesinin plasentas normal yerleşimli olup 5(%71) hasta miadında sezeryana alınmış bir (%14) hasta missed abortus tanısıyla dilatasyon küretaj yapılmıştır. Bir (%14) hastamız ise plasenta perkrata tanısıyla 35. Haftada sezeryan- histerektomi yapılmıştır. Hastalarımızda transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. 19 ay ve üzeri zaman diliminde gebe olan 44 hastanın 40 (%90) tanesinin plasentas normal yerleşimli olup 39 (%88) tanesi miadında sezeryana alınmıştır. Bu hastalardan bir tanesi 32. Haftasında uterin rüptür nedeniyle acil laparotomi yapılmış olup uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Hastaya intraoperatif dönemde 2iü eritrosit süspansiyonu ve 1 iü taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmıştır. 3 hastada ise tekrar insizyonel gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu yapılmıştır. Bu hastalardan bir tanesi preoperatif hemoglobin değeri 6, 2 gr/dl olduğunda işlem öncesi 2 IU eritrosit süspansiyonu transfüzyonu ardından operasyona alınmıştır. Yine bu zaman diliminde gebe kalan bir hastamıza plasenta perkrata nedeniyle sezeryan histerektomi yapılmıştır ve bu hastaya postoperatif dönemde 2 IU eritrosit süspansiyonu 1IU taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmıştır. İstatistiksel olarak insizyonel gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu yapılan hastaların insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelikte aradan geçen zaman ile plasenta yerleşim yeri, sonra ki gebeliğinde yapılan müdahaleler, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacı arasında arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p:0,377-p:0,141- p:0,588).

Tablo-8: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik ile arada geçen zamana göre plasenta yerleşim sıklıkları

İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik zamanı (ay)	Plasenta yerleşim yeri			Toplam n (%)
	Normal yerleşimli n (%)	Plasenta adezyon anomalisi n (%)	İnsizyonel gebelik n (%)	
0-6 ay	5 (%71)	0	2 (%28)	7 (%7)
7-12 ay	26 (%81)	2 (%6)	4 (%12)	32 (%35)
13-18 ay	6 (%85)	1 (%14)	0	7 (%7)
>19 ay	40 (%90)	1 (%2)	3 (%6)	44 (%48)
Toplam	77 (%85)	4 (%4)	9 (%10)	90 (%100)
P değeri	0,377			

Tablo-9: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süreye göre sonraki gebelik sonuçları ve transfüzyon ihtiyacının karşılaştırılması

Terminasyon sonrası oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süre (ay)		Terminasyon sonrası oluşan gebelik ile terminasyon arasında geçen süre				Transfüzyon ihtiyacı		
	Küretaj n (%)	C/S n (%)	Histerektomi n (%)	Laparotomi n (%)	Toplam n (%)	Oldu n(%)	Olmadı n (%)	Toplam n (%)
0-6 ay	4(%57)	3 (%43)	0	0	7(%100)	0	7(%100)	7(%100)
7-12 ay	5(%15,6)	23(%71,8)	2(%6,2)	2(%6,2)	32(%100)	1(%4)	31(%96)	32(%100)
13-18 ay	1(%14)	5 (%71)	1(%71)	0	7(%100)	0	7(%100)	7(%100)
>18 ay	3(%6)	39 (%88)	1(%2)	1(%2)	44(%100)	3(%7)	41(%93)	44(%100)
Toplam	13 (%14)	70 (%77)	4(%4)	3(%3)	90(%100)	4(%4)	86(%95)	90(%100)
P değeri	0,141					0,588		

Tablo-10 ve tablo-11’ de insizyonel gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu yapılan hastaların sezeryan sayısına göre insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik zamanı plasenta yerleşim yeri sonraki gebeliklerinin sonucu ve sonraki gebeliğindeki transfüzyon ihtiyaçları karşılaştırılmıştır. Buna göre 1 sezeryanı olan toplam 11 hastanın tamamında sonraki gebeliğinde normal plasental yerleşim izlenmiş olup 10 (%90) tanesi miadında sezeryana

alınmıştır. 1(%0.9) tanesi ise missed abortus tanısıyla dilatasyon küretaj uygulanmıştır. Hastaların hiç birinde transfüzyon ihtiyacı olmamıştır.

Geçirilmiş 2 sezeryanı olan toplam 23 hastadan 19 (%82) hastanın sonraki gebeliğinde normal plental yerleşim izlenmiş olup bu hastaların hepsi miadında sezeryana alınmıştır. Hastalardan 3 (%13) tanesi tekrar insizyonel gebelik tanısı almış olup 2 (%0,8) tanesine kliniğimizde uygulanan rutin gebelik sonlandırma prosedürü başarıyla uygulanmıştır. Ancak bir hastamızda karmen enjektörü ile aspirasyon sonrasında uterin rüptür gelişmiş acil laparotomi ile uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Bir hastanın sonraki gebeliğinde plasental adezyon anomalisi izlenmiş olup hastaya sezeryan histerektomi yapılmış olup intraoperatif 2 IU eritrosit süspansiyonu 1IU taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmıştır.

Geçirilmiş 3 sezeryanı olan toplamda 31 hastamızdan 27 (%87) tanesinin plasentas normal yerleşimli olup 4 (%12) tanesi tekrar insizyonel gebelik tanısı almıştır. Plasentas doğal yerleşimli olan 27 hastadan 21(%77) tanesi miadında sezeryana alınmıştır. 5 (%18) tanesine missed abortus tanısıyla dilatasyon küretaj yapılmıştır. Bir (%0,3) hastada iste 32. Haftada uterin rüptür nedeniyle acil laparotomi yapılmış olup uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Hastaya intraoperatif dönemde 2iü eritrosit süspansiyonu ve 1 IU taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmıştır. Tekrar insizyonel gebelik tanısı alan 4 hastadan 3 (%75) üne kliniğimizde uygulanan rutin gebelik sonlandırma prosedürü başarıyla uygulanmıştır. Ancak bir hastamızda karmen enjektörü ile aspirasyon sonrasında uterin rüptür gelişmiş acil laparotomi ile uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Bu hastaya 2IU eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapılmıştır.

Geçirilmiş 4 sezeryan öyküsü olan toplamda 20 hastadan 16 (%80) hastanın plasenta yerleşimi normal olup hepsi miadında sezeryana alınmıştır. 2 (%10) tane hastamızda plasenta adezyon anomalisi nedeniyle sezeryan histerektomi yapılmış olup postop dönemde 2 IU eritrosit süspansiyonu ve 1 IU taze donmuş plazma transfüzyonu yapılmıştır. Hastalarımızdan 2 (%10) tanesine tekrar insizyonel gebelik tanısıyla kliniğimizde uygulanan rutin gebelik sonlandırma prosedürü başarıyla uygulanmıştır. Hastaların transfüzyon ihtiyacı olmamıştır.

Geçirilmiş 5 sezeryan öyküsü olan toplamda 5 hastadan 4 (%80) ünün sonraki gebeliğinde normal plental yerleşim izlenmiş olup hepsi miadında sezeryana alınmıştır. 1 (%20) hastamıza tekrar insizyonel gebelik tanısı ile kliniğimizde uyguladığımız yöntem ile gebelik terminasyonu yapılmıştır. Hastanın transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. İstatistiksel olarak insizyonel

gebelik nedeniyle gebelik terminasyonu yapılan hastaların sezeryan sayısı ile sonraki gebeliğinde plasenta yerleşim yeri, sonraki gebeliğinde yapılan müdahaleler, preoperatif ve postoperatif hemoglobin farkı ve transfüzyon ihtiyacı arasında arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p:0,250 -p:0,114 - p:0,640).

Tablo-10: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sezeryan sayılarına göre sonraki gebeliklerindeki plasenta yerleşim yerleşim sıklığı

İnsizyonel Gebeliği Olan Hastaların C/S sayıları	İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelikte plasenta yerleşim yeri			Toplam n (%)
	Plasenta Doğal n (%)	Plesanta İnsizyon Anomalisi n (%)	İnsizyonel Gebelik n (%)	
1	11 (%100)	0	0	11 (%12)
2	19 (%82)	1 (% 4)	3 (%13)	23(%25)
3	27 (%87)	0	4 (%12)	31 (%34)
4	16 (%80)	2 (%10)	2 (%10)	20 (%22)
5	4 (%80)	1 (%20)	0	5(%5)
Toplam	77 (%85)	4 (%5)	9 (%10)	90 (%100)
P Değeri	0,250			

Tablo-11: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sezeryan sayılarına göre İnsizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebelik sonucunun ve transfüzyon ihtiyaçlarının karşılaştırılması

Sezeryan sayısı	Yapılan müdahale n (%)				Transfüzyon ihtiyacı		Toplam n (%)
	Küretaj n (%)	C/S n (%)	Histerektomi n (%)	Laparotomi n (%)	Oldu n (%)	Olmadı n (%)	
1	1 (%9,9)	10(%90)	0	0	1(%9,9)	10 (%90)	11(%100)
2	2 (%8)	19(%82)	1 (%4)	1 (%4)	1 (%4)	22 (%95)	23(%100)
3	8 (%25)	20(%64)	0	2 (%6)	2 (%6)	29 (%93)	31(%100)
4	2 (%10)	16 (%8)	2(%10)	0	3(%15)	17 (%85)	20(%100)
5	0	4 (%75)	1 (%25)	0	0	5 (%100)	5(%100)
Toplam	13(%14)	70(%77)	4 (%4)	3(%0,3)	7(%7,7)	83(%92,3)	90(%100)
P değeri	0,114				0,640		

Kliniğimizde insizyonel gebelik tanısı almış olan 90 hastadan 77 tanesinin (%85,6) sonraki gebeliğinde plasenta yerleşimi normal olarak saptanmıştır. Bu hastalardan 4 tanesinin(%4,4) sonraki gebeliğinde plasenta adezyon anomalisi görülmüştür. 9 hasta (%10) ise sonraki gebeliğinde tekrar insizyonel gebelik ile komplike olmuştur (Tablo-13).

Tablo-12: İnsizyonel gebelik tanısı almış hastaların sonraki gebeliklerindeki plasental yerleşim sıklığı

İnsizyonel Gebelik Sonrası Plesanta Yerleşim Yeri			Toplam n (%)
Plasenta Doğal	Plesanta Adezyon Anomalisi n (%)	İnsizyonel Gebelik n (%)	
77 (% 85,6)	4 (% 4,4)	9 (% 10)	(%100)

5. TARTIŞMA

İnsiyonel gebelik ya da başka bir deyişle sezeryan skar gebeliği nispeten yeni bir ektopik gebelik türüdür. İnsizyonel gebelik, yaklaşık 2000 gebelikte 1'inde görülür ve önceden sezeryan doğum öyküsü olan kadınlarda meydana gelen ektopik gebeliklerin yaklaşık %6'sını oluşturur (1).

Artmış sezeryan doğum oranları ve gebeliğin erken dönemlerinde transvajinal ultrasonografi kullanımının artmasıyla insizyonel gebelik tanı insidansı giderek artmaktadır(141). Kliniğimizin bulunduğu il olan Şanlıurfa Türkiye' deki kaba doğum hızının (%0,32) en yüksek olduğu ildir(142). İlimizde doğum hızının yüksek olması ve kliniğimizde komplike gebeliklerin yönlendirildiği tersiyer merkez olması nedeniyle insizyonel gebelik yönetimi ile ilgili tecrübelerimiz artmıştır. Çalışmamızda Ocak- 2016/Ağustos- 2020 tarihleri arasında Harran Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde insizyonel gebelik tanısı alan hastaların yönetimi ve sonraki gebeliklerinde plasental adezyon anomalisi görülme sıklıkları araştırıldı.

İnsizyonel gebelik tanısı alan bir hastada gebeliğin devamı halinde meydana gelebilecek uterin rüptür, plasenta akreata spektrumu, maternal mortaliteye sebep olabilecek hemoraji ile ilgili literatürde yer alan bilgilere dayanarak kliniğimizde bu gebeliklerin sonlandırılmasını öneriyoruz. İnsizyonel gebeliklerin plasenta akreata spektrumunu ile ilgisi net olarak kanıtlanmış olmamakla birlikte Timor-Tritsch ve arkadaşları insizyonel gebelik ve plasenta akreata spektrumunun histopatolojisinin ortak olduğunu göstermiştir (123). Buna karşılık Flystra ve arkadaşları insizyonel gebeliklerde gebelik materyalinin endometrial kavite dışında yerleşmiş ektopik gebelik, plasenta akreata spektrumunda ise gebelik materyalinin endometrial kavite içine yerleşmiş intrauterin gebelik olmasından dolayı farklı patolojiler olduğunu öne sürmüştür (143). Ancak fetal kardiyak aktivitesi olup insizyonel gebelik tanısı alan ve gebelik terminasyonunu kabul etmeyen 52 hastayı kapsayan bir derlemede hastaların 40'ı (% 76.9 (% 95 CI,% 65.4-86.5)) gebeliğin üçüncü trimesterine ilerlemiş olup bunların yaklaşık üçte ikisi (% 69,7) histopatolojik olarak plasenta perkreta tanısı almıştır. Hastaların % 10,2'sinde (% 95 CI,% 2,8-21,6) uterus rüptürü meydana gelmiştir (144). Yapılan bu çalışmalarda insizyonel gebeliklerin devamında gebeliklerin uterin rüptür ve hemoraji gibi ciddi morbidite ve mortaliteye sebebi olabileceği gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda Flystra ve arkadaşlarının çalışmasından farklı olarak insizyonel gebelik öyküsü olan hastaların sonraki gebeliklerinin seyri incelendi. Buna göre hastaların %4,4' ünde plasenta akreata spektrumu, %10' unda tekrar insizyonel gebelik olduğu izlendi. Hastalardan 1 tanesinde uterin rüptür hali izlendi.

İnsizyonel gebelik tanısı alan hastalarda gebelik terminasyonunun nasıl yapılacağı ile ilgili net bir fikir birliği yoktur. Tedaviler arasında farklı medikal, cerrahi ve her ikisinin birlikte denendiği çalışmalar mevcuttur. Ancak durumda erken tanı ve tedavinin olası komplikasyonları önlemek açısından faydalı olacağı aşıkardır (144). Bizim çalışmamızda tanı konulan insizyonel gebelik hastalarının ortalama gebelik haftası $5,40 \pm 1,40$ hafta olarak bulundu. Erken haftada tanı konulması; ilerleyen gebelik haftalarında uterin kaviteye doğru büyüyen insizyonel gebeliğin intrauterin gebelik ile maskelenmesinin engellemektedir. Erken tanı erken müdahale fırsatı doğurduğundan ilerleyen haftalarda uterin rüptür ve plasenta akreata spektrumu gibi durumlar gelişmeden gebelik sonlandırılmıştır. Bu nedenle hastaların sezeryan sayısı, insizyonel gebelik ile geçirdiği son sezeryan arasındaki süreden bağımsız olarak kanama, transfüzyon ihtiyacı ve ek cerrahi girişim açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

İnsizyonel gebelik terminasyonu ile ilgili Bodur ve arkadaşlarının insizyonel gebelikte sistemik metotreksat ile tedavinin etkinliğini ve güvenilirliğini saptamak için yaptığı bir çalışmada kardiyak aktivite olmayan 8 hafta altı gebeliklerde sistemik metotreksat tedavisi etkili bulunmuştur ancak hastaların dörtte biri artan β -hCG seviyeleri nedeniyle ek tedaviye ihtiyaç duymuş ve % 13'ünde ciddi komplikasyonlar meydana gelmiştir (138).

Peng ve arkadaşlarının toplamda 104 hastada lokal ve sistemik metotraksat uygulamasını karşılaştırdığı randomize kontrollü bir çalışmada başarı oranları arasında istatistiksel fark bulunmamıştır (lokal ve sistemik tedavi için sırasıyla %69,2 ve %67,3). Fakat hcg sıfırlanma süreleri göz önüne alındığında sistemik metotreksat takip süresinin kısalmasıyla ilişkilendirilmiştir (143). Ancak ek tedavi yöntemi gereksinim oranı ve takip süresinin uzunluğu nedeniyle lokal veya sistemik metotreksat tedavisi tartışmaya açıktır.

Wang ve arkadaşlarının 71 hasta ile yaptıkları bir çalışmada sadece metotraksat tedavisi ve aspirasyon küretaj ile birlikte metotreksat tedavisinin etkinliği ve takip süresi karşılaştırılmıştır. Aspirasyon küretaj ile birlikte metotraksat tedavisinin takip süresini kısalttığı görülmüştür ancak her iki yöntem arasında histerektomi oranlarının benzer olduğu saptanmıştır (144). Mevcut çalışmada erken dönemde insizyonel gebelik tanısı konulduğundan hastaların hiçbirinde D/C ye ek olarak metotreksat tedavisi düşünülmedi. Tek başına D/C yapılan hastalarda geçirilmiş sezeryan sayısı ve insizyonel gebelik tanısından önceki geçirilen sezeryan ile insizyonel gebelik arasında geçen süreden bağımsız olarak ek cerrahi girişim ve transfüzyon ihtiyacı arasında anlamlı

bir fark bulunamadı. Ancak fka(+) olan insizyonel gebeliklerde fka(-) olanlara göre D/C sonrası uterin rüptür nedeniyle daha fazla laparotomi ihtiyacı doğdu.

Tek başına uterin arter embolizasyonu yapılan 64 vaka ile yapılan bir çalışmada komplikasyon oranı %47 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada tedavi etkinliğinin değerlendirilebilmesi için bekleme gereksinimi, muhtemel bir başarısızlıkta gebeliğin ilerlemesi, kanama ve major cerrahi ihtiyacını artması ile ilişkili olabileceği görülmüştür (3). Gao ve arkadaşlarının yaptığı çalışma insizyonel gebelik tedavisinde uterin arter embolizasyonunun primer tedaviden ziyade lokal/ sistemik metotreksat tedavisi veya vakum küretaj tedavisine ek olarak yapıldığında kanama ve hastanede kalış süresini azaltma bakımından faydalı olabileceğini göstermiştir(144). Ancak uterin arter embolizasyonunun deneyim gerektirmesi buna bağlı olarak her merkezde uygulanamıyor olması bunlara ek olarak fertilité kaybına neden olabilmesi, komplikasyonları ve takibi ile ilgili maliyet odaklı düşünüldüğünde kliniğimizde uyguladığımız vakum küretaj sonrası intrakaviter foley sonda uygulamasının daha pratik ve uygulanabilir olduğunu düşünmekteyiz.

Peng ve arkadaşlarının uterin arter embolizasyonu ardından histereskopi ile insizyonel gebelik eksizyonu yaptığı 39 hastadan 37 tanesinde başarılı sonuç alınsa da 2 hastada ek cerrahi gereksinim doğmuştur(139). Histereskopik rezeksiyonun deneyim gerektirmesi, maliyetinin fazla olması ve tek başına uygulandığında başarı oranları ile ilgili ek çalışma gerektirmesi nedeniyle klinik pratiğimizde uygulanmamaktadır.

Fuchs ve arkadaşlarının 11 haftalık insizyonel gebelik hastasına laparoskopik yaklaşımı uterin kavite dışına doğru büyüyen bir insizyonel gebelikte başarılı bir şekilde sonuçlanmıştır(140). Fakat tanı anında erken gebelik haftasında olan ve uterin kaviteye doğru büyüyen bir insizyonel gebelikte başarı ihtimali tartışmaya açıktır.

Bizim çalışmamızda ise insizyonel gebelik tanısı alan 90 hastadan 85 (%94,4) tanesinde vakum küretaj ardından intrakaviter foley sonda uygulaması başarıyla sonuçlanmıştır. Hastalardan 5 (%5,5) tanesinde uterin rüptür gelişmesi nedeniyle laparotomi gerekmiştir. Laparotomi gereken hastaların hepsinde fetal kardiyak aktivite olması istatistiksel olarak anlamlıdır (p:0,04). Ek cerrahi girişim ihtiyacı ile hastaların son sezeryanından sonra geçen süre ve sezeryan sayısı arasında bir ilişki bulunmamıştır.

İnsizyonel gebelik tanısı almış hastalarda insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında fertilité arzusu olan hastaların yönetimi önemlidir. Qian ve arkadaşları insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında oluşan gebeliklerle ilgili yapılan toplamda 63 hastayı kapsayan bir çalışmada tekrarlayan insizyonel gebelik öyküsü olan kadınlarda bizim çalışmamızdan farklı olarak eski sezeryan doğumun gerçekleştiği hastanenin niteliğini ele almıştır. İmkanları sınırlı olan hastanelerde sezeryan doğum yapan kadınlarda gebelik öncesi yapılan ultrasonografi takiplerinde alt uterin segmentin daha ince olduğunu (≤ 5 mm) (or 7.10; $p=0.04$) saptamış ve bu hastalarda tekrarlayan insizyonel gebelik sıklığının arttığını göstermişlerdir. (or 4.75; $p=0.04$). Bu çalışmada sınırlı imkanlarla yapılam sezeryan doğum sonrasında myometriyumdaki yara iyileşmesinin yeterli olmadığı ve insizyonel gebelik açısından risk faktörü olduğu savunulmuştur (141).

Grechukhina ve arkadaşlarının yaptığı 26 hastayı kapsayan bir çalışmada hastaların 10 tanesinde insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında yeniden gebelik oluşmuştur. Bu hastaların sonraki gebelik sonuçlarına bakılacak olursa üçünde (% 11,5) nüks insizyonel gebelik meydana gelmiş ve altı hastada daha sonra miadında sezeryan doğum gerçekleşmiştir (% 23). İnsizyonel gebelik tanısı ile sonraki gebeliğin başlangıcı arasındaki ortalama ay sayısı 8 ay olarak saptanmıştır (min-max 6-35 ay)(142). Bizim çalışmamızda ise sonraki gebeliğe kadar geçen süre ile tekrarlayan insizyonel gebelik gelişme sıklığı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,141$).

Ben Nagi ve arkadaşlarının insizyonel gebelik tedavisi sonrası tekrar gebelik elde edilen 24 hastanın sonraki gebelik sonuçlarını derlediği bir çalışmada hastaların % 88' i ilk bir yıl içerisinde spontan gebelik elde etmiştir. 21 hastadan 1' inde tekrarlayan insizyonel gebelik meydana gelmiştir (143).

Maymon ve arkadaşlarının 18 tane insizyonel gebelik olgusunu bir araya topladığı bir derlemede hastaların 8'inde (% 44) insizyonel gebelik termanisyonunun ardından yeni gebelik elde edilmiş ve bunlardan 2 (% 25) tanesinde tekrarlayan insizyonel gebelik meydana gelmiştir. Hastalardan 6 (%75) tanesinde normal plasental yerleşimli gebelik izlenirken bu hastaların 5'i miadında sezeryan ile doğum yapmıştır. Bir tanesi ise fetal stres nedeniyle acil sezeryan doğuma alınmıştır(144).

Bizim çalışmamızda ise insizyonel gebelik tanısı alan 90 hastanın sonraki gebeliklerinde 77' si (%85,6) normal plasental yerleşim izlenmiştir. Bu hastaların 70' inde (%77,7) miadında sezeryan doğum gerçekleşmiştir. Hastaların 1(%1,1) tanesinde ise 32. Haftada uterin rüptür nedeniyle acil laparotomi ile uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Hastatlardan 6(%6,6) tanesinde ise missed abortus tanısıyla ek komplikasyon gözlenmeden dilatasyon küretaj yapılmıştır. Tekrar insizyonel gebelik tanısı alan 9 (%10) hastadan 2(%2,2) tanesinde vakum küretaj ve intrakaviter foley yerleştirilmesini takiben kanama kontrolü sağlanamamış olup laparotomi ile uterin rüptür onarımı yapılmıştır. Geri kalan 7(%7,7) hastaya ise kliniğimizde uyguladığımız yöntem ile başarılı sonuç alınmıştır. Hastaların 4(%4,4) tanesinde ise sonraki gebeliğinde plasenta akreata spekturumu izlenmiş olup bu hastaların sonraki gebeliklerinde histerektomi gerekmiştir.

Yapılan çalışmalara bakıldığında insizyonel gebelik terminasyonu yapılan kadınların sonraki gebeliklerinin sonuçlarının değerlendirilmesi için hasta sayılarının kısıtlı olduğu ve çalışmanın yapıldığı merkezlerde insizyonel gebelik tanısı alan her kadının sonra ki gebelik sonucuna ulaşamadığını gördük. Ek olarak mevcut çalışmalarda hastaların geçirilmiş sezeryan sayılarısıırlı idi. Bizim çalışmamızda sezeryan sayısı oranlarının fazla olması hasta çeşitliliği açısından çalışmanın lehine olmuştur. Mevcut çalışmada insizyonel gebelik tanısı alan hastaların tamamı sonraki gebeliğinde ilimizde tersiyer merkez olan hastanemize başvurduğu görülmüştür. Hastalar başka bir merkeze başvurursa dahi önceden insizyonel gebelik öyküsü saptandığında yeni gebeliğindeki muhtemel risk için tarafımıza yönlendirilmiş ve sonraki gebeliği kliniğimizce takip edilmiştir.

Çalışmamızın önemli kısıtlılıkları da bulunmaktadır. İlk olarak çalışmamız retrospektif olarak dizayn edilmiştir. Retrospektif olarak değerlendirilen dosyalardan çıkarılan sonuçlara göre tasarlanmıştır. . Örneğin insizyonel gebelik tanısı alan her hastanın müdahale öncesi b-hcg değerleri sistemde kayıtlı olsa da müdahale sonrasında hastaların b-hcg takibinden çıkmış olmasından kaynaklı hastaların postoperatif b-hcg değerlerine ulaşamamıştır. Diğer bir kısıtlama ise insizyonel gebelik tanısı alan hastaların myometrial kalınlık ölçümlerinin hasta dosyalarında tam olarak ulaşılamsıdır. Myometrial kalınlığın insizyonel gebelik sonucuna veya sonraki gebeliğindeki myometrial kalınlıkları değerlendirme dışında tutulmuştur.

6. SONUÇ

Çalışmamızda Ocak-2016/ Ağustos-2020 tarihleri arasında insizyonel gebelik tanısı almış hastalar sezeryan sayısı, son sezeryan olduğu tarihten sonra geçen süre, postoperatif dönemdeki morbidite durumları gibi faktörler ele alınmış ve bu hastaların kliniğimizdeki yönetimi literatürde yer alan takip ve tedavi yöntemleri ile karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca insizyonel gebelik tanısı alan hastaların insizyonel gebelik terminasyonu sonrasında meydana gelen gebeliklerindeki plasental adezyon anomalisi görülme sıklığı; terminasyon sonrasında oluşan gebelikleri ile insizyonel gebelik terminasyonu arasında geçen zaman, sezeryan sayısı ve sonraki gebeliklerinin sonuçları 4 yıllık veri taraması şeklinde retrospektif olarak toplanan verilerle değerlendirilmiştir.

İlimizde doğum hızının yüksek olması, komplike gebelik sayısının fazla görülmesini buna bağlı olarak da sezeryan doğum sayılarındaki artışı beraberinde getirmektedir. Artan sezeryan doğum oranları nedeniyle insizyonel gebelik insidansının artması kaçınılmazdır. İnsizyonel gebeliklerin erken tanısı, hızlı karar alınıp müdahale edilmesi çok önemlidir. Bir kadında yeni bir gebelik durumu kesinleştiğinde yapılması gereken ilk şey gebeliğin intrauterin olup olmadığını netleştirmektir. Bunun için mutlaka transvajinal ultrasonografi yapılmalıdır. Geçirilmiş sezeryan öyküsü olan kadınlarda ise gebelik kesesinin konumu, eski insizyon hattına uzaklığı aynı muayenede mutlaka değerlendirilmelidir. Emin olunamayan durumlarda tanı manyetik rezonans görüntüleme ile gözden geçirilebilir. İnsizyonel gebelik yönetimi ile ilgili net bir fikir birliği olmamasına karşılık insizyonel gebelik tanısı almış hastaların gebeliğin ilerleyen döneminde maternal mortaliteye neden olabilecek düzeye ulaşan uterin rüptür, masif kanama gibi komplikasyonları nedeniyle kliniğimizde bu gebeliklerin sonlandırılması önerilmektedir.

Literatürde insizyonel gebeliklerin sonlandırılmasında altın standart bir tedavi yöntemi sunulmamıştır. İnsizyonel gebeliklerde gebeliğin devamı birçok risk taşıdığı gibi gebeliğin sonlandırılması da benzer risklere sahiptir. Gebeliği sonlandıracak olan kliniğin deneyimi, olası bir rüptür, hemoraji gibi durumlara hazır olunması gerekmektedir. Gebeliği sonlandırmayı seçen hastaya olası riskler anlatılmalıdır. Müdahale esnasında oluşabilecek komplikasyonlar akılda tutularak müdahale öncesinde kan ürünlerinin hazır bulunmalı, operasyon genel anestezi altında yapılmalı, olası kanama ve rüptür gibi durumlara yapılacak müdahalede kullanılacak ekipman müdahale odasında hazır tutulmalıdır. Kliniğimizde bu gebeliklerin sonlandırılmasında transabdominal ultrasonografi eşliğinde dilatasyon küretaj, karmen enjektörü ile gebelik

materyalinin aspirasyonu sonrasında kanama kontrolünü sağlamak amacıyla intrakaviter foley sonda yerleştirilmesi uygulanmaktadır. Literatüre sunulan diğer yöntemlerin sonuçları ile karşılaştırıldığında bu yöntemin postop transfüzyon ihtiyacı, ek cerrahi müdahale gereksinimi, diğer yöntemlere nazaran daha az beceri gerektirmesi gibi faktörler göz önüne alındığında üstün olduğu görülmüştür. Bu yöntemin cerrahiye avantajı daha az invazif olması, hastanın ek cerrahi uygulanmadığı için cerrahi komplikasyonlara maruziyetinin azalması, batin içi yapışıklıklara sebep olmaması ve erken iyileşme, hastanede kalış süresinin azalmasına olanak sağlamasıdır. Medikal tedaviye göre avantajları ise gebeliğin daha hızlı sonlanması, takiplerin daha kısa sürede sona ermesidir.

Çalışmamızda insizyonel gebeliklerin sonlandırılması ile ilgili olarak hastanın sezeryan sayısı, hastanın geçirdiği son sezeryan ile insizyonel gebelik tanısı arasında geçen süre gibi faktörlerin komplikasyon riski ile ilgili olmadığı görülmüştür. Ancak fetal kardiyak aktivitesi bulunan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla ek cerrahi gereksinim ihtiyacı olmuştur(p:0,04). Son olarak insizyonel gebeliklerin sonlandırılmasında tedavi yöntemleri ile ilgili daha fazla hasta sayısı ile çalışmaya ihtiyaç vardır.

İnsizyonel gebelik tanısı aldıktan sonra oluşacak yeni bir gebelikte tekrar insizyonel gebelik gelişme ihtimali, sonraki gebelikte plasental adezyon anomalisi görülme ihtimalinde artış olması maternal morbidite ve mortalite açısından önem taşımaktadır. Çalışmamızda insizyonel gebelik tanısı almış hastaların sonraki gebeliklerine bakıldığında geçirilmiş sezeryan sayısı ve son iki gebelik arasında geçen zamandan bağımsız olarak 90 hastadan 4'ü (%4,4) plasental adezyon anomalisi ile 9' u (%10) ise tekrar insizyonel gebelik ile komplike olmuştur. Konuyla ilgili hem çalışma sayısı hem de çalışmalardaki hasta sayısı yetersiz olmakla birlikte insizyonel gebelik ve plasenta akreata spektrumunun tek başına insidanslarına bakıldığında insizyonel gebelik tanısı almış olan hastaların sonraki gebeliklerinde bu durumlarla komplike olma ihtimalinde artış söz konusu gibi görünmektedir.

7. KAYNAKÇA

1. Lee CL, Wang CJ, Chao A, et al. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a previous Caesarean section scar. *Hum Reprod* 1999; 14:1234-5
2. Riaz R.M., Williams T.R., Craig B.M., Myers D.T.: Cesarean scar ectopic pregnancy: imaging features, current treatment options, and clinical outcomes. *Abdom Imaging* 2015; 40:2589-99
3. Marchiolé P, Gorlero F, de Caro G, et al. Intramural pregnancy embedded in a previous Cesarean section scar treated conservatively. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23:307-8.
4. RiazAsh A, Smith A, Maxwell D. Cesarean scar pregnancy. *BJOG* 2007;114: 253-4
5. Godin P.A., Bassil S., Donnez J.: An ectopic pregnancy developing in a previous caesarian section scar. *Fertil Steril* 1997; 67:398-400
6. Russell Miller MD, Ilan E. Timor-Tritsch MD, Cynthia Gyamfi-Bannerman MD: Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series #49: Cesarean scar pregnancy: *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2020-05-01; 222(5): 2-14
7. Abdominal pregnancy, cesarean scar pregnancy, and heterotopic pregnancy Thomas A Molinaro, MD, Kurt T Barnhart, MD, MSCE Up To Date, May 2020
8. Victoria Roberts, PhD Leslie Myatt, PhD, FRCOG. Placental development and physiology. Mar 18, 2020
9. Graham J. Burton, Colin P. Sibley and Eric R.M. Jauniaux. Placental Anatomy and Physiology. *Gabbe's Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*. 1: 2-25
10. Cha J, Sun X, and Dey SK: Mechanisms of implantation: strategies for successful pregnancy. *Nat Med* 2012; 18: 1754-67
11. Tu Z, Ran H, Zhang S, et al: Molecular determinants of uterine receptivity. *Int J Dev Biol* 2014; 58:147-54
12. Fazleabas AT, and Strakova Z: Endometrial function: cell specific changes in the uterine environment. *Mol Cell Endocrinol* 2002; 186:143-7
13. Drucilla J. Roberts MD, Kurt Benirschke MD, Normal Early Development, Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice, 39-61
14. Gürsoy, E., Koptagel, E.: *Embriyoloji Atlası*, 1997; 95-107
15. Pijnenborg R: Trophoblast invasion *Reprod Med Rev* 1994; 3:53-4
16. Pijnenborg R, Bland JM, Robertson WB, et al: Uteroplacental arterial changes related to interstitial trophoblast migration in early human pregnancy. *Placenta* 1983; 4: 397-8

17. F. Gary Cunningham, MD, Kenneth J. Leveno, MD. Implantation and Placental Development. Williams obstetrics. Baskı yılı 3: 80-115.
18. Roescher AM, Timmer Erwich JJ, and Bos AF: Placental pathology, perinatal death, neonatal outcome, and neurological development: a systematic review. Plos One 2014; 9: 89419-20.
19. Mabie WC: Placenta previa. Clin Perinatol 1992; 19: 425-35
20. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. Obstet Gynecol 2006; 107: 927-8.
21. Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 1071-2
22. National Institutes of Health Consensus Development Conference Statement. NIH consensus development conference: Vaginal birth after cesarean: New insights. March 8–10, 2010
23. Lavery JP. Placenta previa. Clin Obstet Gynecol 1990; 33: 414-5.
24. Downes KL, Hinkle SN, Sjaarda LA, et al. Previous prelabor or intrapartum cesarean delivery and risk of placenta previa. Am J Obstet Gynecol 2015; 212: 669-70.
25. Weis MA, Harper LM, Roehl KA, et al. Natural history of placenta previa in twins. Obstet Gynecol 2012; 120: 753-4.
26. Faiz AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. J Matern Fetal Neonatal Med 2003; 13: 175-6.
27. Rose GL, Chapman MG. Aetiological factors in placenta praevia--a case controlled study. Br J Obstet Gynaecol 1986; 93: 586-7.
28. Wexler P, and Gottesfeld KR: Early diagnosis of placenta previa. Obstet Gynecol 1979; 54: 231-4.
29. Robert Resnik MD and Robert M. Silver MD Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice, 46: 786-97.
30. Charles J Lockwood, MD, MHCM, Karen Russo-Stieglitz, MD ve Placenta previa: Epidemiology, clinical features, diagnosis, morbidity and mortality. UpToDate. Jun 2020;
31. Oppenheimer LW, Farine D, Ritchie JW, et al: What is a low-lying placenta? Am J Obstet Gynecol 1991; 165: 1036-8.
32. Bhide A, Prefumo F, Moore J, et al: Placental edge to internal os distance in the late third trimester and mode of delivery in placenta praevia. BJOG 2003; 110:860-4.

33. Smith RS, Lauria MR, Comstock CH, et al: Transvaginal ultrasonography for all placentas that appear to be low-lying or over the internal cervical os. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997; 9: 22-4.
34. Leerentveld RA, Gilberts EC, Arnold MJ, et al: Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localization. *Obstet Gynecol* 1990; 76:759-62.
35. Andrew D. Hull BMedSci, BMBS, Robert Resnik MD, Robert M. Silver MD Creasy ve Resnik'in Anne-Fetal Tıbbı: İlkeler ve Uygulama ,Plasenta Previa ve Accreta, Vasa Previa, Subkoryonik Kanama ve Abruptio Plasenta: Baskı yılı 46: 786-97.
36. Thomas D. Shipp. Placenta, Sonographic Evaluation of the ve Diagnostic Ultrasound, Chapter 43; 1465-94.
37. Ghourab S. Third-trimester transvaginal ultrasonography in placenta previa: does the shape of the lower placental edge predict clinical outcome? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001; 18: 103-4.
38. Zaitoun MM, El Behery MM, Abd El Hameed AA, Soliman BS. Does cervical length and the lower placental edge thickness measurement correlates with clinical outcome in cases of complete placenta previa? *Arch Gynecol Obstet* 2011;284: 867-8.
39. Saitoh M, Ishihara K, Sekiya T, Araki T. Anticipation of uterine bleeding in placenta previa based on vaginal sonographic evaluation. *Gynecol Obstet Invest* 2002; 54: 37-8.
40. Sekiguchi A, Nakai A, Okuda N, et al. Consecutive cervical length measurements as a predictor of preterm cesarean section in complete placenta previa. *J Clin Ultrasound* 2015; 43: 17-8.
41. Shin JE, Shin JC, Lee Y, Kim SJ. Serial Change in Cervical Length for the Prediction of Emergency Cesarean Section in Placenta Previa. *PLoS One* 2016; 11: 149036-7.
42. Silver RM: Abnormal placentation: Placenta previa, vasa previa, and placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2015; 126:654-68.
43. Previa, Guideline No. 402: Diagnosis and Management of Placenta ve Venu Jain MD, PhD, Hayley Bos MD, Emmanuel, Bujold MD, *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC)*, 2020-07-01; 42(7): 906-17.
44. Charles J Lockwood, MD, MHCM, Karen Russo-Stieglitz, MD, Management, Placenta previa:Up To Date ve Jun; 2020;
45. Robert Resnik, MD, Robert M Silver, MD:Clinical features and diagnosis of placenta accreta spectrum (placenta accreta, increta, and percreta) Up To Date May 22, 2020;
46. Wu S., Kocherginsky M., and Hibbard J.U.: Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192:1458-61.

47. Jauniaux E, Bunce C, Grønbeck L, Langhoff-Roos J. Prevalence and main outcomes of placenta accreta spectrum: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 221: 208-9.
48. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 1226-7.
49. Jauniaux E, Bhide A, and Burton GJ: Pathophysiology of accreta. In Silver R (eds): *Placenta Accreta Syndrome*. Portland: CRC Press, 2017; 13-28.
50. Jauniaux E, Chantraine F, Silver RM, and Langhoff-Roos J: FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: epidemiology. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 140:265-73.
51. Thurn L, Lindqvist PG, Jakobsson M, et al: Abnormally invasive placenta-prevalence, risk factors and antenatal suspicion: results from a large population-based pregnancy cohort study in the Nordic countries. *BJOG* 2016; 123: 1348-55.
52. Gyamfi-Bannerman C, Gilbert S, Landon MB, et al: Risk of uterine rupture and placenta accreta with prior uterine surgery outside of the lower segment. *Obstet Gynecol* 2012; 120: 1332-7.
53. Ben-Nagi J, Ofili-Yebovi D, Marsh M, and Jurkovic D: First-trimester cesarean scar pregnancy evolving into placenta previa/accreta at term. *J Ultrasound Med* 2005; 24:1569-73.
54. Timor-Tritsch IE, Monteagudo A, Cali G, et al: Cesarean scar pregnancy is a precursor of morbidly adherent placenta. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014; 44:346-53.
55. Zosmer N, Fuller J, Shaikh H, Johns J, and Ross JA: Natural history of early first-trimester pregnancies implanted in cesarean scars. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2015; 46:367-75.
56. Cali G, Forlani F, Timor-Tritsch IE, et al: Outcome of cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2018; 51: 169-75.
57. Irving C, and Hertig AT: A study of placenta accreta. *Surgery. Surg Gynec Obstet* 1937; 64:178-200.
58. Flo K, Widnes C, Vårtun Å, and Acharya G: Blood flow to the scarred gravid uterus at 22-24 weeks of gestation. *BJOG* 2014; 121: 210-5.
59. Collins SL, Stevenson GN, Al-Khan A, et al: Three-dimensional power Doppler ultrasonography for diagnosing abnormally invasive placenta and quantifying the risk. *Obstet Gynecol* 2015; 126: 645-53.

60. Eller A.G., Porter T.F., Soisson P., and Silver R.M.: Optimal management strategies for placenta accreta. BJOG 2009; 116:648-54.
61. Shamshirsaz A.A., Fox K.A., Salmanian B., Diaz-Arrastia C.R., Lee W., Baker B.W., et al: Maternal morbidity in patients with morbidly adherent placenta treated with and without a standardized multidisciplinary approach. Am J Obstet Gynecol 2015; sayfa no:218
62. Warshak C.R., Ramos G.A., Eskander R., Benirschke K., Saenz C.C., Kelly T.F., et al: Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. Obstet Gynecol 2010; 115:65-9.
63. Washecka R, Behling A. Urologic complications of placenta percreta invading the urinary bladder: a case report and review of the literature. Hawaii Med J 2002; 61:66-7.
64. Hung TH, Shau WY, Hsieh CC, et al. Risk factors for placenta accreta. Obstet Gynecol 1999; 93:545-6.
65. Kupferminc MJ, Tamura RK, Wigton TR, et al. Placenta accreta is associated with elevated maternal serum alpha-fetoprotein. Obstet Gynecol 1993; 82: 266-7.
66. Zelop C, Nadel A, Frigoletto FD Jr, et al. Placenta accreta/percreta/increta: a cause of elevated maternal serum alpha-fetoprotein. Obstet Gynecol 1992; 80: 693-4.
67. Shainker SA, Silver RM, Modest AM, et al. Placenta accreta spectrum: biomarker discovery using plasma proteomics. Am J Obstet Gynecol 2020;
68. Reddy UM, Abuhamad AZ, Levine D, et al: Fetal imaging: executive summary of a Joint Eunice Society for Maternal-Fetal Medicine, American Institute of Ultrasound in Medicine, American College of Obstetricians and Gynecologists, 2014; 210: 387-97.
69. Jauniaux E, Collins SL, Jurkovic D, and Burton GJ: Accreta placentation. A systematic review of prenatal ultrasound imaging and grading of villous invasiveness. Am J Obstet Gynecol 2016; 215: 712-21.
70. Collins SL, Ashcroft A, Braun T, et al: Proposed for standardized ultrasound descriptions of abnormally invasive placenta (AIP). Ultrasound Obstet Gynecol 2016; 47:271-5.
71. Alfirevic Z, Tang A-W, Collins SL, Robson SC, and Palacios-Jaraquemadas J: Pro forma for ultrasound reporting in suspected abnormally invasive placenta (AIP), an international consensus. Ultrasound Obstet Gynecol 2016; 47:276-8.
72. D'Antonio F., Iacovella C., and Bhide A.: Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systematic review and meta-analysis. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 42: 509-17.

73. Einerson B.D., Rodriguez C.E.: Magnetic resonance imaging is often misleading when used as an adjunct to ultrasound in the management of placenta accreta spectrum disorders. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218:618-9.
74. Maldjian C, Adam R, Pelosi M, et al. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reson Imaging* 1999; 17:965-6.
75. 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.
76. Jha P, Pöder L, Bourgioti C, et al. Society of Abdominal Radiology (SAR) and European Society of Urogenital Radiology (ESUR) joint consensus statement for MR imaging of placenta accreta spectrum disorders. *Eur Radiol* 2020; 30: 2604-5.
77. Silver RM, Fox KA, Barton JR, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 212: 561-2.
78. Sebastian R. Hobson MD MPH PhD, John C. Kingdom MD et al.: Screening, Diagnosis, and Management of Placenta Accreta Spectrum Disorders. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada (JOGC)*, 2019-07-01; 1035-49.
79. Silver R.M., and Barbour K.D.: Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2015; 42:381-402.
80. Gyamfi-Bannerman C.: Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series # 44 management of bleeding in the late preterm period. Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM). *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218:2-8.
81. Publications Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine, Belfort MA. Placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 203:430-1
82. Robert M Silver, MD, Robert Resnik, MD. Management of the placenta accreta spectrum (placenta accreta, increta, and percreta) ve Up To Date Apr 30, 2020;
83. American College of Obstetricians and Gynecologists, Society for Maternal-Fetal Medicine. Obstetric Care Consensus No. 7: Placenta Accreta Spectrum. *Obstet Gynecol* 2018; 132: 259-60.
84. Levels of maternal care. Obstetric Care Consensus No. 2. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2015; 125:502-15.
85. Alison G. Cahill MD, MSCI, Richard Beigi MD, MSc, R. Phillips Heine MD, Robert M. Silver MD and Joseph R. Wax MD. Placenta Accreta Spectrum : *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2018-12-01; 219(6): 2-16.

86. Collins SL, Alemdar B, van Beekhuizen HJ, et al. Evidence-based guidelines for the management of abnormally invasive placenta: recommendations from the International Society for Abnormally Invasive Placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2019; 220:511-2.
87. Simonazzi G., Bisulli M., Saccone G., Moro E., Marshall A., and Berghella V.: Tranexamic acid for preventing postpartum blood loss after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Acta Obstet Gynecol Scand* 20. Baskı yılı
88. Frimat M., Decambron M., Lebas C., Moktefi A., Lemaitre L., Gnemmi V., et al: Renal cortical necrosis in postpartum hemorrhage: a case series. *Am J Kidney Dis* 2016; 68:50-7.
89. Perez-Delboy A, and Wright J: Surgical management of placenta accreta: to leave or remove the placenta? *BJOG* 2014;121: 163-70.
90. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, Papillon-Smith J, and Belfort MA: FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Non-conservative surgical management. *Int J Gynaecol Obstet* 2018; 140: 281-90.
91. Wright JD, Bonanno C, Shah M, Gaddipati S, and Devine P: Peripartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2010; 116: 429-34.
92. Eric RM Jauniaux, Robert M. Silverve Jason D. Wright, Spektrumu, Plasenta Accreta ve Gabbe'nin Doğum: Normal ve Sorunlu Gebelikler, 21; 408-20.
93. Duan XH, Wang YL, Han XW, et al: Caesarean section combined with temporary aortic balloon occlusion followed by uterine artery embolisation for the management of placenta accreta. *Clin Radiol* 2015; 70: 932-7.
94. Ordonez CA, Manzano-Nunez R, Parra MW, et al: Prophylactic use of resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta in women with abnormal placentation: a systematic review, meta-analysis and case series. *J Trauma Acute Care Surg* 2018;80-4.
95. Fox KA, Shamshirsaz AA, Carusi D, et al. Conservative management of morbidly adherent placenta: expert review. *Am J Obstet Gynecol* 2015; 213: 755-6.
96. Sentilhes L, Ambroselli C, Kayem G, et al. Maternal outcome after conservative treatment of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2010; 115: 526-7.
97. F.Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Williams Obstetrics 24 th edition: Baskı yılı :2014 30:587-93.
98. Horley JMG, Saunders Company: Cesarean section. *Clin Obstet Gynecol* 1980; 7:529-30.
99. Lancet World Health Organization. Appropriate technology for birth. 1985; 436-7.
100. Clark SL, Tatfel SM: Cesarean rates decreasing. *Ob Gyn News* 1996; 31:10-1.

101. Doğum ve Sezaryen Eğitimi Yönetim ve Müdürlüğü, T.C.Sağlık Bakanlığı Ana-Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Rehberi 2018
102. Beksac, Fetal medicine & perinatology. 2001; 1322-3.
103. Çağdaş "Obstetri ve jinekoloji tanı ve tedavi rehberi 2007; 1:694-710.
104. Chelmowwe et all J. Obstetric and Gynecology March 2001; 184:656-61.
105. O'Grady JP, Gimovsky ML: "Operative Obstetrics" 1995; 65:239-40.
106. F.Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom,Williams Obstetrics 24 th edition:25:513-4.
107. Greenmall MJ, Evans M, Pollack AV: Midline or transverse laparotomy? A random controlled clinical trial period Br J Surg 1980; 67:188-9.
108. Franchi M, GhezziF,RaioLetal:Joel-CohenorPfannenstielincisionatcesareandelivery: does it make a difference? Acta Obstet Gynecol 2002; 81:1040-6.
109. Hohlagschwandtner M, Ruecklinger E, Husslein Petal: Is the formation of a bladder flapat cesarean necessary? A randomized trial Obstet Gynecol 2001; 98:1089-92.
110. Story L Paterson-Brown S: Cesarean deliveries: indications, techniques and complications.Chapter10:Bestpractiseinlaboranddelivery,ed.R.WarrenandS.Arukumaran. Published by Cambridge University Press 2009; 53: 986-3.
111. Kerr JJM. The technique of Cesarean section with special reference to the lower uterin segment incision. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1926: 12:729-34.
112. William' s J. Obstetrics and Gynecology 2002, April; 585:8-9.
113. Cunningham G, Macdonald PC, Gant NF, Lenovo KJ, Gilstrap LC, Williams Obstetrics, 2009; 23(236):65-8.
114. Shipp TD, Zelop CM, Kohen B, Caughey AB: intrapartum uterine ruptur and dehiscense in patients with prior loweruterine segment vertical and transverse incisions. Obstet and Gynecol 1999; 94:735-40.
115. Pregnancy-Related Mortality Ratios, United States 1991-1999. CDC. MMWR, February 21, 2003; 52: 2-3.
116. Bouyer J, Coste J, Fernandez H, et al. Sites of ectopic pregnancy: a 10 year population-based study of 1800 cases. Hum Reprod 2002; 17: 3224-5.
117. Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P. Pregnancy in a cesarean scar. Ultrasound Obstet Gynecol 2000; 16:592-3.
118. Seow K.M., Huang L.W., Lin Y.H., et al: Cesarean scar pregnancy: issues in management. Ultrasound Obstet Gynecol 2004; 23:247-53.

119. Ilan E, Timor-Tritsch MD, Ana Monteagudo MD, et al. Cesarean Scar Pregnancy: Obstetrics and Gynecology Clinics, 2019-12-01; 46(4): 797-811.
120. Ko J.K., Li R.H., and Cheung V.Y.: Cesarean scar pregnancy: a 10-year experience. Aust N Z J Obstet Gynaecol 2015; 55:64-9.
121. Timor-Tritsch I.E., Monteagudo A., Cali G., et al: Cesarean scar pregnancy and early placenta accreta share common histology. Ultrasound Obstet Gynecol 2014; 43:383-95.
122. Ballas J., Pretorius D., Hull A.D., et al: Identifying sonographic markers for placenta accreta in the first trimester. J Ultrasound Med 2012; 31: 1835-41.
123. Li Q, Xu H, Wang Y, et al. Ultrasound-guided local methotrexate treatment for cesarean scar pregnancy in the first trimester: 12 years of single-center experience in China. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2019; 243:162-3.
124. Timor-Tritsch I.E., and Monteagudo A: Reply. Am J Obstet Gynecol 2014; 210:380-1.
125. Liu S., Sun J., Cai B., et al: Management of cesarean scar pregnancy using ultrasound-guided dilation and curettage. J Minim Invasive Gynecol 2016; 23: 707-11.
126. Polat I., Ekiz A., Acar D.K., et al: Suction curettage as first line treatment in cases with cesarean scar pregnancy: feasibility and effectiveness in early pregnancy. J Matern Fetal Neonatal Med 2016; 29:1066-71.
127. Timor-Tritsch I.E., and Monteagudo A.: Unforeseen consequences of the increasing rate of cesarean deliveries: early placenta accreta and cesarean scar pregnancy. A review. Am J Obstet Gynecol 2012; 207:14-29.
128. Timor-Tritsch I.E., Cali G., Monteagudo A., et al: Foley balloon catheter to prevent or manage bleeding during treatment for cervical and Cesarean scar pregnancy. Ultrasound Obstet Gynecol 2015; 46:118-23.
129. Rotas MA, Haberman S., Levгур M .: Sezaryen skar ektopik gebelikleri: etiyoloji, tanı ve tedavi.Obstet Gynecol 2006; 107: 1373-81.
130. Ghezzi F, Laganà D, Franchi M, et al. Conservative treatment by chemotherapy and uterine arteries embolization of a cesarean scar pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2002; 103:88-9.
131. Deans R, Abbott J. Hysteroscopic management of cesarean scar ectopic pregnancy. Fertil Steril 2010; 93:1735-6.
132. Li J.B., Kong L.Z., Fan L., et al: Transvaginal surgical management of cesarean scar pregnancy: analysis of 49 cases from one tertiary care center. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2014; 182:102-6.

- 133.** Jurkovic D, Hillaby K, Woelfer B, et al. First-trimester diagnosis and management of pregnancies implanted into the lower uterine segment Cesarean section scar. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003; 21:220-7.
- 134.** TÜİK: Doğum İstatistikleri, 2001-2017.
- 135.** M.G. Holland, J.L. Bienstock. Recurrent ectopic pregnancy in a cesarean scar. *Baskı yılı:2001*
- 136.** G. Cali, I. E. Timor-Tritsch . Outcome of Cesarean scar pregnancy managed expectantly: systematic review and meta-analysis: ultrasound in obs and gyn ve *Baskı yılı 51(2):*
- 137.** J.K. Ko, R.H. Li, V.Y. Cheung. Cesarean scar pregnancy: a 10-year experience ve *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, 2015; 55: 64-9.
- 138.** S. Bodur, Ö. Ozdamar:The efficacy of the systemic methotrexate treatment in cesarean scar ectopic pregnancy: a quantitative review of English literature, *Int J Obstet Gynaecol*, 2015; 35: 290-6.
- 139.** P. Peng, T. Gui, X. Liu.Comparative efficacy and safety of local and systemic methotrexate injection in cesarean scar pregnancy,*Ther Clin Risk Manag*, 2015; 11: 137-42.
- 140.** N. Fuchs, E. Manoucheri, M. Verbaan, J.I. EinarssonLaparoscopic management of extrauterine pregnancy in cesarean section scar: description of a surgical technique and review of the literature. *Baskı yılı*
- 141.** Zhi-Da Qian M.D., Qing-Yun Guo M.D., Li-Li Huang M.D. Identifying risk factors for recurrent cesarean scar pregnancy: a case-control study *Fertility and Sterility*, 2014-07-01; 102(1): 129-34.
- 142.** Grechukhina MD, Olga MD ve Deshmukh, Uma MD .Cesarean Scar Pregnancy, Incidence, and Recurrence:Five-Year Experience at a Single Tertiary Care Referral Center: November 2018; 132(5): 1285-95.
- 143.** Ben Nagi et all: Reproductive outcomes of women with a previous history of Caesarean scar pregnancies.
- 144.** Ron Maymon MD Ran Svirsky MD . Fertility Performance and Obstetric Outcomes Among Women With Previous Cesarean Scar Pregnancy 01 September 2011;

insizyonel gebeliklerin klinigimizdeki yönetimi ve sonraki gebeliklerinde ki plasental adezyon anomali sıklığı

ORIGINALITY REPORT

6%	4%	2%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Harran Üniversitesi Student Paper	2%
2	istanbulsaglik.gov.tr Internet Source	1%
3	Russell Miller, Ilan E. Timor-Tritsch, Cynthia Gyamfi-Bannerman. "Society for Maternal-Fetal Medicine (SMFM) Consult Series #49: Cesarean scar pregnancy", American Journal of Obstetrics and Gynecology, 2020 Publication	<1%
4	es.scribd.com Internet Source	<1%
5	Submitted to TechKnowledge Student Paper	<1%
6	medicîne-bg.net Internet Source	<1%
7	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 Internet Source	<1%