



T.C.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**PLASENTA İNSERSİYON ANOMALİSİ NEDENİ İLE
SEZARYEN HİSTEREKTOMİ YAPILAN OLGULARDA
GEBELİK HAFTASINA GÖRE İNTRAOPERATİF VE
POSTOPERATİF BULGULARIN RETROSPEKTİF
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Aytekin UZKAR

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Selim KARAKÜÇÜK

KAHRAMANMARAŞ / 2020



T.C.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM ANABİLİM DALI

**PLASENTA İNSERSİYON ANOMALİSİ NEDENİ İLE
SEZARYEN HİSTEREKTOMİ YAPILAN OLGULARDA
GEBELİK HAFTASINA GÖRE İNTRAOPERATİF VE
POSTOPERATİF BULGULARIN RETROSPEKTİF
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Aytekin UZKAR

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Selim KARAKÜÇÜK

KAHRAMANMARAŞ / 2020

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım hocalarım Prof.Dr. Kadir GÜZİN'e, Prof. Dr. Deniz C. ARIKAN'a, Prof.Dr. Hakan KIRAN'a, Prof.Dr. Neőe YÜCEL, Doç. Dr. S. Murat BAKACAK, Doç. Dr. Bülent KÖSTÜ, Doç.Dr. Alev ÖZER'e, Dr.Öğr. Üyesi Abdullah TOK'a ve Dr. Öğr. Üyesi Uğurkan ERKAYIRAN'a teşekkür ederim.

Tez çalışmamın tamamlanmasında yardımını esirgemeyen ve bu tezi oluşturabilmemde çok büyük emeği olan, bilgi ve deneyimlerini her zaman özveri ile aktaran sayın hocam Dr.Öğretim Üyesi Selim KARAKÜÇÜK'e teşekkür ederim.

Tıp fakültesini kazanmamda ve zorlu eğitimimde desteğini esirgemeyen sevgili anneme, babama, kardeőlerime; tezimde ve asistanlık eğitimimin her aşamasında en az benim kadar emeği bulunan sevgili eőim *Merve*'ye;

Birlikte çalışmaktan her zaman çok zevk aldığım, tezimin hazırlanma sürecinde de bana destek olan asistan arkadaşlarıma ve beraber çalıştığım arkadaşlarıma sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Dr. Aytekin UZKAR

**PLASENTA İNSERSİYON ANOMALİSİ NEDENİ İLE SEZARYEN
HİSTEREKTOMİ YAPILAN OLGULARDA GEBELİK HAFTASINA GÖRE
İNTRAOPERATİF VE POSTOPERATİF BULGULARIN RETROSPEKTİF
DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Tıpta Uzmanlık Tezi)

Dr. Aytekin UZKAR

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

Haziran/2020

ÖZET

Amaç: Plasenta akreata spektrumu (PAS), intraoperatif masif kanama nedeniyle yüksek maternal mortalite ve morbidite ile ilişkili bir durumdur. Son birkaç dekatta sezaryen oranlarında ki artışla birlikte insidansı da giderek artmaktadır. PAS'ın olası komplikasyonları azaltmak için elektif cerrahinin, gebeliğin kaçınıcı haftasında yapılması gerektiği ile ilgili net bir konsensus bulunmamaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde PAS nedeniyle sezaryen histerektomi uygulanan hastaların cerrahi zamanlamasına göre cerrahi sonuçları değerlendirilerek, oluşabilecek komplikasyonların öngörülmesi ve doğum zamanının planlanabilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi (KSÜTF) Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalında, 01.01.2015-01.01.2019 tarihleri arasında PAS nedeniyle sezaryen histerektomi uygulanan hastalar retrospektif olarak taranarak 117 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar ilk olarak cerrahi zamanlamasına göre 34 hafta altı ve üstü olarak 2 gruba ayrıldı ve veriler karşılaştırıldı. Bu 2 grup kendi arasında subgruplara ayrıldı ve veriler karşılaştırılarak doğum zamanının cerrahi sonuçlar üzerine olan etkisi optimize edilmeye çalışıldı. Ayrıca acil ve elektif şartlarda operasyon uygulanan hastalar da kendi arasında gruplandırılarak demografik veriler, hemotolojik parametreler, operatif yöntem ile ilgili veriler, erken ve geç maternal komplikasyonlar ve yeni doğan sonuçları açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Doğum zamanına göre oluşturulan gruplarda hastaların demografik değişkenleri istatistiksel olarak benzer bulundu. Sezaryen zamanı 34. haftadan önce ve

sonra olan hastalar arasında transfüzyon gereksinimi, kan ve kan ürünü verilme miktarı ve masif transfüzyon gereksinimi açısından fark olmadığı görüldü (tüm p değerleri>0.05). Yine bu hastalar perioperatif, erken postoperatif ve geç postoperatif komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde de fark izlenmedi (tüm p>0.05). Ancak 34. gebelik hafta üzerinde cerrahi uygulanan hastalarda ki komplikasyon oranlarının istatistiksel olarak anlamlı olmamakla beraber, diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görüldü. Çalışmamızda maternal mortalite izlenmediğinden mortalite ilişkili veriler değerlendirilmedi. Maternal cerrahi komplikasyon gelişimi korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde acil cerrahi uygulamasının, cerrahi komplikasyon gelişimi ile en fazla ilişkili faktör olduğu görüldü (r:0.414, p=0.001). Cerrahinin zamanlaması 34 hafta üzerinde komplikasyon gelişimi ile ilişkili değilken, subgrup analizinde 37 hafta üstünde uygulanan cerrahinin komplikasyon gelişimi ile ilişkili olduğu görüldü (r:0.193, p=0.043). Fetal sonuçlar incelendiğinde gebelik haftası yükseldikçe, yoğun bakım gereksiniminin azaldığı (subgruplar arası p<0.001) ve yenidoğan ağırlıklarının beklendiği üzere 34 hafta altı ve üstü gruplarda istatistiksel olarak anlamlı farklı olduğu (p<0.001) görüldü. 34 hafta üstü grupta yenidoğanlarda mortalite ve asfiksi gelişmezken, 28 hafta altında 5 ve 28-34 hafta arasında ise 1 yenidoğanda mortalite geliştiği gözlemlendi.

Sonuç: PAS olan gebelerde yapılan güncel literatür çalışmalarında tam bir konsensüs olmamakla beraber, klasik görüş 34. gebelik haftasında elektif cerrahi girişim yapılması yönündedir. Çalışmamız PAS olgularında 34. gebelik haftasından sonra elektif şartlarda yapılan cerrahi girişimin daha iyi fetal sonuçlara sebep olurken, istatistiksel olarak maternal komplikasyon ve morbidite artışına yol açmadığını göstermektedir. Bununla beraber 37. gebelik haftasından sonra ve acil şartlarda yapılan cerrahilerde komplikasyon gelişme riski daha da yükselmektedir. Her ne kadar PAS olgularında elektif cerrahi zamanının netleşmesi için geniş katımlı prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulsa da, bizim çalışmamız seçilmiş hasta grubunda, sıkı takip ile cerrahinin 37. gebelik haftasından önce olacak şekilde geciktirilebileceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Plasenta akreata, Plasenta Akreata Spektrumu, Sezaryen zamanlaması.

Sayfa No:67

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Selim KARAKÜÇÜK

**RETROSPECTIVE EVALUATION OF INTRAOPERATIVE AND
POSTOPERATIVE FINDINGS ACCORDING TO GESTATIONAL WEEK IN
PATIENTS WHO UNDERWENT CESAREAN HYSTERECTOMY DUE TO
PLACENTAL INSERTION ANOMALY**

(Specialization Thesis in Medicine)

Aytekin UZKAR M.D.

KAHRAMANMARAS SUTCU IMAM UNIVERSITY

FACULTY OF MEDICINE

JUN-2020

ABSTRACT

Objective: Placenta accreta spectrum (PAS) is a condition associated with high maternal morbidity and mortality because of massive intraoperative bleeding. The incidence has increased in the last few decades together with the increase in the rate of caesarean deliveries. However, there is no consensus on at which gestational week elective surgery should be applied to reduce potential complications of PAS. The aim of this study was to evaluate the effect of the timing of caesarean hysterectomy applied because of PAS in our clinic.

Method: The study included a total of 117 patients, following a retrospective screening of all patients applied with caesarean hysterectomy because of PAS between 01.01.2015 and 01.01.2019 in the Obstetrics and Gynaecology Department of Kahramanmaraş Sütçü İmam University Medical Faculty. The patients were separated into two groups according to the time of surgery, as Group 1 (n:31) \leq 33.9 weeks and Group 2 (n:86) \geq 34.0 weeks, and the data of the groups were compared. The groups were sub-divided as Group 1-A (<28 weeks)(n:13), Group 1-B (28-33.9 weeks) (n:18), Group 2-A (34-36.9 weeks) (n: 43), and Group 2-B (\geq 37 weeks) (n: 43), in an attempt to optimize the effect of the time of birth on the surgical outcomes. Finally, the patients were grouped according to the conditions under which surgery was applied as emergency (Group A, n:12) and elective (Group E, n:105). The groups were compared in respect of maternal demographic data, hematologic parameters, data related to the operating method, early and late maternal complications, and neonatal outcomes.

Results: No statistically significant difference was determined between the study patients in respect of demographic variables. There was no requirement for intraoperative or postoperative blood product replacement in 3 patients in Group 1 and 1 patient in Group 2 ($p=0.577$). The need for massive blood product replacement developed in 1 patient in Group 1 and in 10 patients in Group 2 ($p=0.383$). There was not determined to be a statistically significant difference between the groups in respect of the need for transfusion, the amount of blood and blood products transfused, or the requirement for massive transfusion ($p>0.05$ for all). When evaluated in respect of surgical variables, no statistically significant difference was determined between the groups in respect of perioperative, early postoperative or late postoperative complications ($p>0.05$ for all). The complication rate was statistically significantly higher in patients applied with surgery after 37 weeks compared to the other groups. Mortality did not develop in any patient in the current study so data related to mortality could not be evaluated. When the data related to the development of maternal surgical complications were evaluated with correlation analysis, the application of emergency surgery was seen to be the factor most related to the development of complications ($r:0.414$, $p=0.001$). An increase in erythrocyte suspension was also observed to be related to the development of complications ($r:0.279$, $p=0.034$). Surgery applied after 34 weeks was not determined to be associated with the development of complications, whereas in the subgroup analysis there was observed to be a relationship with surgery applied after 37 weeks ($r:0.193$, $p=0.043$).

Conclusion: It is recommended in current literature that elective surgical intervention is made around the 34th gestational week in PAS cases, and in the current study patients operated on under elective conditions at 34 weeks or later, together with better fetal outcomes no statistically significant increase was observed in maternal complications and morbidity. Moreover, in the sub-group analyses of this study, it was seen that in selected patient groups under elective conditions, surgery could be delayed until 36 weeks and 6 days.

Key Words: Placenta accreta, Placenta Accreta Spectrum, Caesarean timing

Page Number: 67

Advisor: Assist. Prof. Dr. Selim KARAKÜÇÜK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ ONAY SAYFASI.....	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Plasenta.....	4
2.2. Plasenta Akreata Spektrumu	5
2.2.1. Tanım.....	5
2.2.2. İnsidans.....	5
2.2.3. Patofizyoloji ve risk faktörleri.....	6
2.2.4. Tanı.....	8
2.2.4.1. Kesin Tanı	8
2.2.4.2. Antenatal Tanı	8
2.2.4.3. Radyolojik görüntüleme yöntemleri.....	9
2.2.4.3.1. Ultrasonografi.....	9
2.2.4.3.2. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)	13
2.2.4.3.3. Maternal Kan Belirteçleri	13
2.3. Plasenta Akreata Yönetimi	13
2.3.1. Genel Antepartum Değerlendirmeler	13
2.3.2. Doğum Zamanının Planlanması	14
2.3.3. Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi	15
2.3.4. Anestezi Tercihi	16
2.3.5. Cerrahi Yaklaşım.....	16
2.3.5.1. Peripartum histerektomi	16

2.3.5.1.1. Cerrahi prensipler	16
2.3.5.2. Konservatif teknikler	18
2.3.5.2.1. Plasentanın uterus içerisinde bırakıldığı işlemler.....	18
2.3.5.2.2. Triple P prosedürü	18
2.3.6. Komplikasyonlar	19
3. MATERYAL VE METOD.....	23
3.1. Çalışma Dizaynı ve Gruplar	23
3.2. İstatistiksel Analiz	24
4. BULGULAR.....	26
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ	39
7. KAYNAKLAR	40
8. ŞEKİLLER DİZİNİ	48
9. TABLOLAR DİZİNİ.....	49
10. EKLER DİZİNİ	50
11. EKLER.....	51

KISALTMALAR LİSTESİ

CS	: Sezeryan
DIC	: Yaygın intravasküler koagülopatiye
DNA	: Deoksiribonükleik Asit
ES	: Eritrosit Süspansiyonu
MRG	: Manyetik rezonans görüntüleme
Mrna	: Messenger Ribonükleik Asit
PA	: Plasenta akreata
PAS	: Plasenta akreata spektrumu
SD	: Standart Deviasyon
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
TDP	: Taze Donmuş Plazma
U	: Ünite
USG	: Ultrasonografi
VKI	: Vücut kitle indeksi

1. GİRİŞ VE AMAÇ

İlk kez 1937'de Irving ve Hertig tarafından desidua basaliste meydana gelen defekte bağı olarak plasentanın miyometriuma anormal invazyonu olarak tanımlanan plasenta akreata (PA) (1), daha sonra Luke ve ark. (2) tarafından plasenta akreata spektrumu (PAS) olarak yeniden tanımlandı(2). PAS hem maternal hem de fetal yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. İnsidansı özellikle son yıllarda artan sezeryan (CS) oranları, önceki uterin cerrahi öyküsü, artmış maternal yaş ve parite gibi risk faktörlerine paralel olarak artış göstermiştir (3). Hastalık 1950'li yıllarda 30000 doğumda 1 iken 2000'li yılların başlarında 533 doğumda 1'e kadar çıkmıştır (4). Miller ve ark 10 yıllık periyodu kapsayan ve tek bir kurumun verilerini değerlendirdikleri çalışmalarında, PAS olgularının histopatolojik incelemesini yapmışlar ve olguların %75'inin plasenta akreata, %18'inin plasenta inkreata, %7'sinin ise plasenta perkreatadan oluştuğunu bildirmişlerdir (5).

Hastalığın klasik sınıflamasında plasenta akreata koryonik villusların miyometriuma %50'den daha az invazyonu, plasenta inkreata koryonik villusların miyometriuma %50'den fazla invazyonu, plasenta perkreatata ise koryonik villusların serozaya hatta komşu organlara penetre olması olarak tanımlanmıştır. Son yıllarda bunların hepsine birden plasenta akreata, morbid adherent plasenta, plasental invazyon anomalileri spektrumu gibi tanımlar kullanılabilir. Ayrıca plasenta akreatayı miyometriuma yapışan plasental dokunun miktarına dayanarak total plasenta akreata, parsiyel plasenta akreata veya fokal plasenta akreata olarak sınıflandıran yaklaşımlar da bulunmaktadır (3).

Doğru tedavi uygulanan hastalarda bile ortaya çıkabilen masif kanama, hipotermi ve asidoz döngüsü, masif kan ve kan ürünlerinin transfüzyonunu gerektirmekte ve ortaya çıkabilen yaygın damar içi pıhtılaşma ve şok tablosu hastalarda mortaliteye kadar ilerleyebilecek katastrofik durumları ortaya çıkabilmektedir. Dahası cerrahi esnasında abdominal kaviteye yayılan kan, cerrahi ekibin anatomik yapılara hakimiyetini azaltarak bağırsak, mesane veya üreterler gibi komşu organlarda cerrahi hasara neden olabilmektedir. Postoperatif dönemde ise fistül oluşumu, enfeksiyon yada venöz tromboembolizm gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir (6).

Yüksek mortalite ve morbidite oranları nedeniyle hastaların tedavi yönetiminin tecrübeli ekiplerce multidisipliner şekilde yapılabilmesi için prenatal tanının doğru

konulması önem taşımaktadır. Tanıda ucuz, kolay ulaşılabilir ve yüksek sensitivite ve spesiviteye sahip olan gri skala ultrasonografi (USG) ve renkli dopler USG sıklıkla yeterli olmasına rağmen, posterior yerleşimli plasentası olan obez gebelerde ve plasenta perkreat a olgularında komşu organ invazyonunun değerlendirilmesi amacıyla manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) kullanımını önerilmektedir (7-9).

PAS olgularında optimum doğum zamanı, yeterli fetal maturasyonun sağlandığı ve maternal komplikasyonların da nispeten minimum düzeyde olabileceği 34. gebelik haftası doğum için en uygun zamandır (10,11). Ancak son zamanlarda yapılan bazı çalışmalarda doğumun maternal morbiditede ciddi olumsuz sonuçlar görülmeden, fetal sonuçların daha iyi olabileceği ileri gebelik haftalarında da yapılabileceği (12-14).

Gelişen görüntüleme yöntemleri ve artan klinik tecrübeyle birlikte pek çok vakada tanı antenatal periyotta konulmasına rağmen, bazı vakalarda tanı doğum esnasında konulabilmektedir. Bu durum her kurumun obstetrik hemorajik aciller için hasta yönetim protokolü oluşturmasını gerekli kılmaktadır (3,4). Doğum öncesi tanı, azalmış maternal hemorajik morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Warshak ve arkadaşları plasenta akreta nedeniyle tedavi uyguladıkları 99 hastanın 62'sinde tanının doğum öncesinde 37'sinde ise intrapartum dönemde konulduğunu bildirmişlerdir. Tanının antenatal dönemde konulduğu hastalarda kan kaybının daha düşük (2.344 cc ye karşı 2.951 cc) olduğunu, daha az kan transfüzyona (4,7 üniteye karşı 6,9 ünite) ihtiyaç duyulduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca mesane hasarı (5%'e karşı %9), postoperatif intraabdominal enfeksiyon oranları (% 6'ya karşı % 9) ve vezikovajinal fistül gelişiminin de (0'a karşı % 6) daha düşük olduğu bildirilmiştir (15). Doğum hekimliği pratiğinde karşılaşılabilecek en güç cerrahilerinden birisi PAS ile komplike olmuş bir gebeliğin doğurtulmasıdır.

Tedavide vertikal insizyon ile batına girip plasentadan uzak bir lokalizasyondan uterin insizyon yapıp bebeğin doğurtulduktan sonra, plasenta çıkarılmaya çalışılmadan histerektomi yapılması standart cerrahi prosedürdür. Bununla birlikte doğurganlığı korumak amacıyla büyük arter ligasyonu ve uterusu kompresyon sütürü konulması gibi bazı konservatif yaklaşımlar da uygulanmaktadır. Ancak bu konservatif tekniklerin sonuçlarını inceleyen geniş vaka serileri ve prospektif randomize çalışmalar henüz mevcut olmayıp bu konu ile ilgili optimal teknik üzerinde tam uzlaşma mevcut değildir (3,4).

Bu çalışmanın amacı 3. basamak tıp fakültesi hastanesi kadın doğum kliniğinde, PAS nedeniyle sezaryen histerektomi yapılan hastalarda gelişen maternal-fetal komplikasyonların gözden geçirilmesi, optimum tedavi stratejilerinin değerlendirilmesi ve maternal-fetal komplikasyonların minimum olacağı optimal doğum zamanının belirlenmesidir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Plasenta

Plasenta fertilize olmuş oositin gelişerek olgunlaşması, korunması, beslenmesi, büyüebilmesi için gerekli maddelerin sağlanması, gaz değişiminin gerçekleştirilmesi, metabolik artıkların uzaklaştırılması ve gelişime yardımcı olan hormonların yapılıp salgılanmasını sağlayan, geçici endokrin bir organdır (16).

Plasentanın ana fonksiyonları;

1. Fetal gelişimin sağlanması için gerekli olan besin maddelerinin ve oksijenin sağlanması
2. Fetüs tarafından ortaya çıkarılan atıkların ve karbondioksidin ortamdan uzaklaştırılması
3. Annede gebelik ve doğum ile ilişkili fizyolojik değişikliklerin oluşturulması için gerekli olan hormonların üretimi ve salgılanması
4. Fetal reddin önlenmesi ve fetusun zararlı etkilerden korunması
5. Spiral arterlerdeki değişimlerin sağlanması, şeklinde özetlenebilmektedir(16).

Normal plasentasyon için blastokistin desidualize endometriuma yapışması gerekmektedir. Ancak özellikle endometrial dokudaki defektif durumlar; plasenta dekolmanı, CS skarında ektopik gebelik, plasenta previa, servikal gebelik ve akreata gibi anormal plasentasyon durumlarına neden olabilmektedir. Plasenta akreata, genellikle desidua bazalis yokluğunda plasentanın myometriuma anormal yapışması olarak tanımlanmaktadır. Bu durum hem fetüs hem de anne de abondan kanamalara ve yaygın intravasküler koagülopatiye (DIC), akut solunum sıkıntısı sendromuna, çoklu organ ve sistemlerde fonksiyon bozukluğu ve yetmezliğe neden olarak ölüme yol açabilecek klinik etkilere sahiptir. Ayrıca hastalar kan ve kan ürünlerinin masif transfüzyonuna ihtiyaç duyabilmekte ve hayatı tehdit eden kanamaları kontrol edebilmek için histerektomi ile karşı karşıya kalabilmektedirler (3,4).

2.2. Plasenta Akreata Spektrumu

2.2.1. Tanım

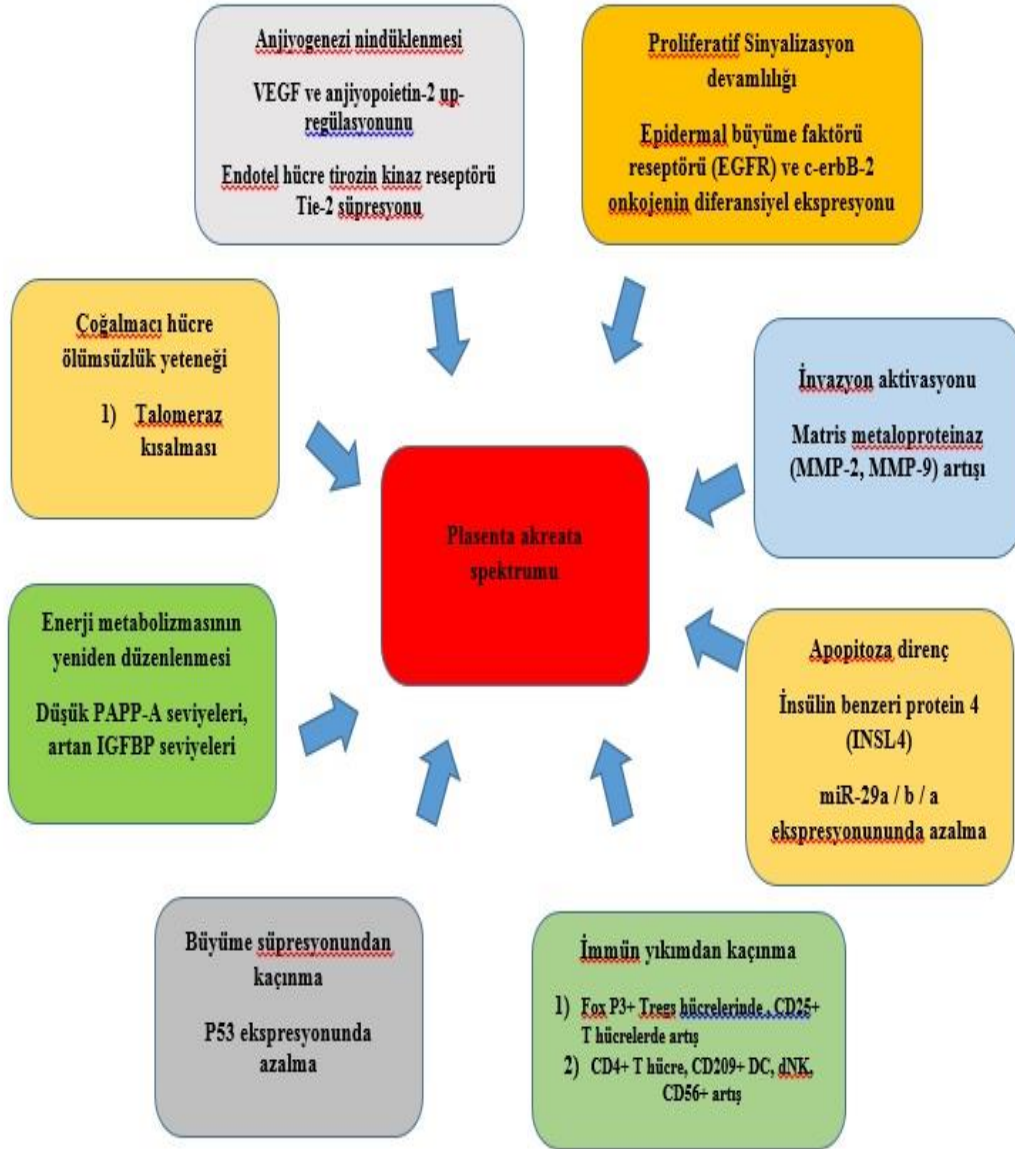
İlk kez 1937'de Irving ve ark. Tarafından tanımlanan plasenta akreata, plasentanın kısmen ya da tamamen uterus duvarına invaze olduğu klinik durumlar için kullanılan bir terim olmakla birlikte son kılavuzlar akreta, increta ve perkreta tablosunu içeren plasenta akreata spektrumu (PAS) teriminin kullanılmasını önermektedir (3,4). Plasenta myometriuma tutunur ancak içine girmezse plasenta akreata oluşur. Plasenta myometriumu invaze eder ancak serozaya kadar uzanmazsa plasenta inkreta olarak tanımlanır. Plasenta myometriumu aşarak serozaya uzandığında hatta serozayı geçerek mesane gibi komşu organları invaze ettiğinde ise plasenta perkreta tablosu ortaya çıkar (3). Çalışmamızda özel olarak belirtilmediği sürece "plasenta akreata" terimi plasenta akreata spektrumunun her üç derecesi için de kullanılmaktadır.

2.2.2. İnsidans

Hastalığın insidansında meydana gelen dönemsel farklılıklar, özellikle konservatif tedavi uygulanan hastalarda histolojik kanıt sağlanamaması gibi nedenlerden dolayı, plasenta akreata sıklığını doğru bir şekilde değerlendirmek hala zordur. PAS oranları farklı ülkeler arasında ve hatta aynı ülke içinde farklı kurumlarda değişiklik göstermektedir. 1950'li yıllarda 30000 doğumda 1 olan PAS insidansı son 50 yıl içinde yaklaşık 10 kat artarak 2000'li yılların başlarında 533 doğumda 1'e kadar yükselmiştir (4). 2010 yılında Amerikan Fetomaternal Tıp Derneği verilerine göre bu oranın daha da arttığı ve insidansın son on yılda 1000 doğumda 3'e kadar yükseldiği bildirilmiştir (3, 4, 17). 2017 yılında, Avustralya ve Yeni Zelanda'da yapılan ilk ulusal, ikili vaka-kontrol çalışması insidansın % 0.0442 olduğunu (18), Miller ve ark. ise 1985-1994 yılları arasında yaptıkları çalışmada insidansın % 0.0398 olduğunu bildirmişlerdir (5). İnsidans artışındaki en önemli faktör CS doğum oranlarındaki artış ve geçirilmiş uterin cerrahilerdir. Makat prezentasyon, ikiz gebelikler ve daha önce geçirilmiş CS gibi sezaryen endikasyonları ile ilgili güncel obstetrik uygulamalar ve mediko-legal sorunlar göz önüne alındığında, bu eğilimin önümüzdeki yıllarda değişmesi beklenmemektedir. Bu nedenle uygun hasta yönetimi oluşturmak için risk altındaki kadınları tanımlamak önemlidir.

2.2.3. Patofizyoloji ve risk faktörleri

Hastalığın patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, desidua basalis hasarı ve bu kusurlu alanda trofoblastik dokunun anormal invazyonu sonucu ortaya çıktığına inanılmaktadır. Bir başka hipotez ise skar dokusundaki hipoksik ortamın trofoblastik invazyon için potansiyel uyarıcı olarak işlev gördüğü yönündedir. Endometrium ve yüzeysel miyometriyum hasarına neden olan sezaryen, myomektomi ve küretaj gibi cerrahi prosedürler ve endometrit gibi durumlara sekonder olarak karşımıza çıkabilmektedir. Ancak yapılan çalışmalarda sürecin bu kadar basit olmadığı, desidua doğal killer hücrelerinin akreata hastalarında daha az olduğu (19), trofoblastik inklüzyon cisimlerinin daha yaygın olduğu (20), bu sebeple etyolojide başka sebeplerin de olabileceği yönünde pek çok hipotez bulunmaktadır. Ancak yukarıda da belirttiğimiz gibi muhtemel mekanizma tek bir faktörle açıklanamayacak kadar karmaşıktır ve daha üzerinde pek çok çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Normal bir gebelik sürecinde trofoblast, endometriyum desidua spongiosus tabakasına (Nitel tabakasına) ulaşmaya kadar invaze eder (21). Sitotrofoblastlar bu katmana ulaştığında invazyonu durdurulur ve başarılı bir gebelik için gereken plasental doku oluşumu bu şekilde başlamış olur. Şekil 1’de PAS olgularında gözlenen patofizyolojik değişiklikler özetlenmiştir (22).



Şekil 1. PAS olgularında meydana gelen patofizyolojik değişiklikler. Bartels HC at al, 2018'den alınmıştır (22).

Literatürde hastalık gelişimi ile ilgili çeşitli risk faktörleri bildirilmiştir, ancak en sık üzerinde durulan faktör sezaryen doğum işlemidir. Wu ve ark. retrospektif olarak 20 yıllık periyotta 121 hastayı değerlendirdikleri çalışmalarında, plasenta akreata için risk faktörlerini araştırmışlar ve plasenta akreata için başlıca risk faktörünün geçirilmiş CS mevcudiyeti olduğunu bildirmişlerdir(23). Marshall ve ark. Tarafından yapılan sistematik bir derlemede artmış CS sayısının tek CS ile karşılaştırıldığında riski 3-4 kat artırdığını, üç veya daha fazla sezaryen doğumu olan kadınların takip eden doğumlarında ise riskin % 50-67 arasında artış gösterdiğini bildirmişlerdir (24).

İngiltere'de yapılan bir vaka kontrol çalışmasında ise, CS işlemine ek olarak önceki uterin ameliyatların da PAS için riski 3,4 kat (% 95 güven aralığı 1,30-8,91) artırdığı tespit edilmiştir (17).

İngiltere sağlık bakanlığı verilerinin kullanıldığı başka bir vaka kontrol çalışmasına göre ise, daha önce sezaryen doğumu olan kadınlarda riskin 14,4 kat arttığı (% 95 CI 5,63-36,85) bildirilmiştir(17).

Literatürde üzerinde durulan önemli ikinci risk faktörü plasenta previa'dır. Yakın tarihli bir çalışmada plasenta previa hastalarında, PAS riskinin de arttığı bildirilmiştir (3,25). Fitzpatrick ve ark. plasenta previa olgularında, PAS riskinin 65 kat arttığını bildirmişlerdir (% 95 CI 16,58–254,96). Aynı çalışmada ileri maternal yaş, multiparite, endometrit, kürtaj, miyomektomi, yardımcı üreme teknikleri, submukozal leiomyom, sigara içme ve hipertansiyon gibi pek çok faktörün de PAS gelişimi için risk faktörü olduğu bildirilmiştir (17). Alanis ve ark. daha önceki gebelikte plasenta akreta gelişen ve doğurganlığı korumak amacıyla uterusu kompresyon sütürü konulması gibi konservatif işlemlerin uygulandığı hastalarda riskin % 15-18 oranında arttığını bildirmişlerdir (26). Bu nedenle özgeçmişte plasenta akreta öyküsünün bulunması, bu patolojinin ortaya çıkmasında bir risk faktörü olarak kabul edilebilmektedir.

2.2.4. Tanı

2.2.4.1. Kesin Tanı

Hastalığın kesin tanısı peripartum veya postpartum histerektomi materyalinde gerçekleştirilen histolojik incelemede, myometriumdaki anormal trofoblastik invazyonun gösterilmesidir. Bu yöntem altın standart tanı yöntemi olsa da giriş kısmında belirtildiği gibi hastaların mortalite ve morbiditesini belirleyen en önemli nokta antenatal dönemde tanının konulup operasyonun elektif koşullarda yapılmasıdır (27).

2.2.4.2. Antenatal Tanı

PAS'nin prenatal tanısı, maternal morbidite ve mortaliteyi azaltmak için cerrahi yöntem ve zamanlanmasının planlanmasına, girişimsel radyolojiye yönelik düzenlemelere, kan ürünlerinin ve yoğun bakım şartlarının ayarlanmasına imkan sağlar. Ayrıca bu bilgi deneyimsiz cerrahi ekiplerin hastaları daha deneyimli merkezlere referans etmesine ya da deneyimli bir cerrahın desteğini almasına, üreterler, mesane veya bağırsak tutulumu

varsa bu konuyla ilgili banşlarında ameliyat öncesinde konsültasyonlarının tamamlanmasına ve en uygun cerrahi teknik planlanmasına izin verir (3,4).

Pek çok klinik antitede olduğu gibi, PAS'de de tanisal algoritmanın temelini ayrıntılı obstetrik ve jinekolojik klinik öykü oluşturmaktadır. Bir veya daha fazla sezaryen varlığı, önceki doğumda plasentanın manuel olarak çıkarılması, plasenta previa ya da alt segment yerleşimli plasenta varlığı, geçirilmiş endometrial ablasyon veya pelvik radyasyon öyküsü, geçirilmiş uterus cerrahisi ve Asherman sendromu, cerrahi olarak tekrarlayan düşükler veya endometrit öyküsü, ultrason muayenesi sırasında plasenta yatağının daha ayrıntılı olarak değerlendirilmesi için klinisyeni tetiklemelidir (3). Bu hastalar ikinci trimester ortasında plasenta akreata açısından ultrasonografik olarak değerlendirilmelidir. Ancak konuyla ilgili ciddi deneyime sahip merkezlerde bile vakalarının yaklaşık üçte birinin doğru şekilde teşhis edilemediği unutulmamalıdır (3,4). İkinci ya da üçüncü trimesterde yapılan ultrasonografik inceleme, plasenta akreata tanısının konulmasında en sık kullanılan görüntüleme yöntemidir. Ancak klinik şüphe varlığında değerlendirme mutlaka deneyimli kişilerce yapılmalı ve plasentanın yeri, CS skarı ile ilişkisi ve akreatanın sonografik özelliklerinin bulunup bulunmadığı raporlanmalıdır. Değerlendirmede en önemli noktaların başında plasenta previa mevcudiyeti gelmektedir. Bilindiği üzere hastalık çoğunlukla plasenta previa ile birliktelik göstermektedir. Bu nedenle tüm plasenta previa vakalarında akreatadan şüphelenilmeli ve previa bulunmamasının ise akreatayı dışlamayacağı unutulmamalıdır (3,4,28).

2.2.4.3. Radyolojik görüntüleme yöntemleri

2.2.4.3.1. Ultrasonografi

Ultrasonografik inceleme pek çok merkezde bulunan, kolay uygulanan, hasta ve fetüs açısından bilinen herhangi bir yan etkisi bulunmayan, yüksek özgüllük ve duyarlılığa sahip ilk tanı aracıdır. İlk kez prenatal plasenta inkreata vakasının ultrasonografik tanısı 1982 yılında Tabsh ve ark. tarafından bildirilmiştir (29) Plasenta lokalizasyon ve morfolojisi, anomali taraması sırasında tüm gebelerde rutin olarak değerlendirilmelidir. Yakın dönemde İngiltere'de yapılan bir çalışmada vakaların % 50'sinin doğum öncesi PAS açısından şüpheli hasta grubunda değerlendirildiği bildirilmiştir (17). FIGO 2018 plasenta akreata tanı ve yönetim uzman panelinde, USG bulguları ve tanı algoritması standardize edilmiştir (30). Bu protokollerin birden fazla sezaryen doğum veya plasenta

previa gibi yüksek PAS riski olan hastalarda kullanılması, hem prospektif çalışmaların standardizasyonunu sağlayacak, hem de hastaların taranmasını kolaylaştıracaktır (30).

Eski yıllarda yapılan çalışmalarda plasenta akreata tanısında ultrasonografinin sensitivitesinin % 80-90, spesifitesinin ise % 98 civarında olduğu bildirilmesine rağmen (31) yakın dönemde yapılan çalışmalarda daha düşük sensitivite ve spesivite oranları bildirilmiştir(11,32). Eski dönemdeki çalışmaların yüksek doğruluk oranlarının, çalışmaların çoğunlukla akreata olma riski yüksek olan kadınlarda yapılmış olması ve işlemlerin sıklıkla tek klinisyen tarafından gerçekleştirilmesine bağlı olduğu sonucuna varılmıştır (32). Yakın dönemde birden fazla klinisyenin sonuçlarını içeren ve tüm previa vakalarının (akreatalı ve akreatasız) dahil edildiği bir çalışmada sensitivite ve spesivite oranlarının oldukça düşük olduğu (% 55, spesivitesi %88) bildirilmiştir (11). Ancak bu çalışmanın metodolojisi incelendiğinde ultrasonografik incelemeyi yapan klinisyenlerin hastaların klinik durumlarına kör olduğu, hastaların öz geçmişlerinin bilinmesinin tanı doğruluğunu artıracığı üzerinde durulmuştur(11).

USG incelemesinde tanısal doğruluğu etkileyecek faktörlerden birisi de USG'nin zamanlamasıdır. Bilindiği gibi plasenta akreatayı düşündüren USG bulguları gebelik haftasına ve plasenta gelişim düzeyine göre değişiklik gösterebilmektedir (27,33-35).

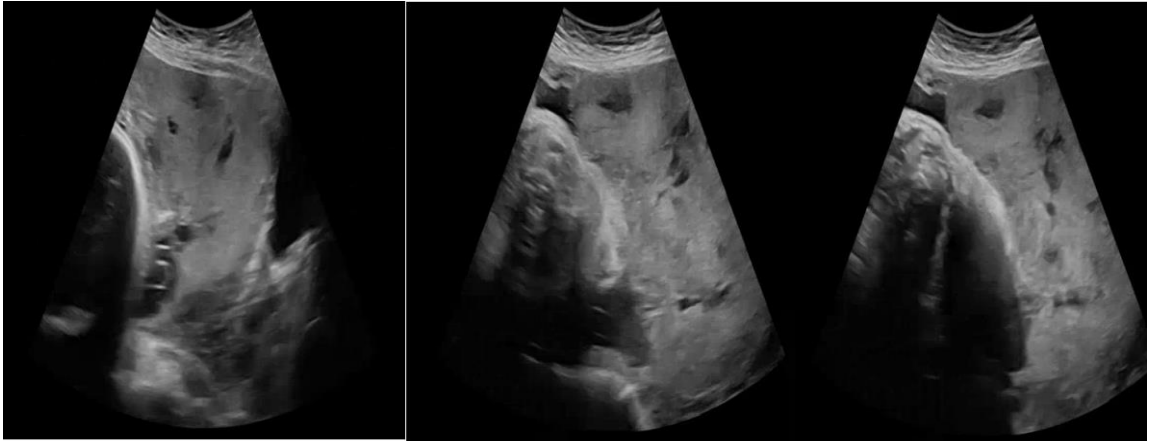
İlk trimester

Birinci trimesterde plasenta akreata tanısının konulması oldukça zor ve deneyim gerektiren bir durumdur. Yapılan transabdominal USG incelemesinde plasentanın low anterior yerleşimli olması akreata açısından uyarıcı ve klinisyenin hastayı takip etmesini gerektirecek bulguların başında gelmektedir (27). Bu dönemde normal gebeliklerde gözlenen retroplasental-myometrial hipoekoik alanın kaybı da görülebilecek bulgulardan bir diğeridir (33, 34). Ultrasonografik olarak previa varlığının gösterilmesi ise tanısal olarak en yararlı bulgudur. Ancak plasenta previa varlığı plasenta akreata tanısını yüksek ihtimalle öngörmesine rağmen, plasenta previa olmamasının plasenta akreatayı dışlamayacağı unutulmamalıdır. Yukarıda sayılan bulgulardan bir ya da bir kaçının varlığında hastalara transvaginal ultrasonografi yapılmalıdır. Bu şekilde hem alt uterin segmentin, hem de mesanenin daha iyi incelemesi sağlanır. Normal plasentasyonda ultrasonografide plasenta ve mesane homojen ve uniform bir görüntüye sahiptir. Plasenta ve mesane arasında da myometrial bölgeyi temsil eden ekolusent (siyah) alan gözlenir. Şayet ekolusent alanda tam ya da kısmi bozulma izlenirse, bu

durum plasenta akreata lehine yorumlanmalıdır (35). Mesane duvarında düzensizlik görülmesi ya da plasentanın mesaneye doğru ilerlemesi plasenta akreatanın daha invaziv formlarında görülebilmektedir (35).

İkinci, üçüncü trimester

Plasenta akreatanın klasik ultrason özellikleri arasında multipl irregüler lakuna varlığı "güve yeniği" veya "İsviçre peyniri" görüntüsü(şekil 2), retroplasental santral sonolusent zon kaybı ve seroza incelmesi yer alır. Ancak özellikle multipl irregüler lakuna varlığı, sensitivitesi ve pozitif prediktif değeri en yüksek özellik olarak kabul edilir. USG'de tipik olarak değişken büyüklükte ve türbülant akıma sahip çok sayıda düzensiz lakünler olarak görülürler (36).



A

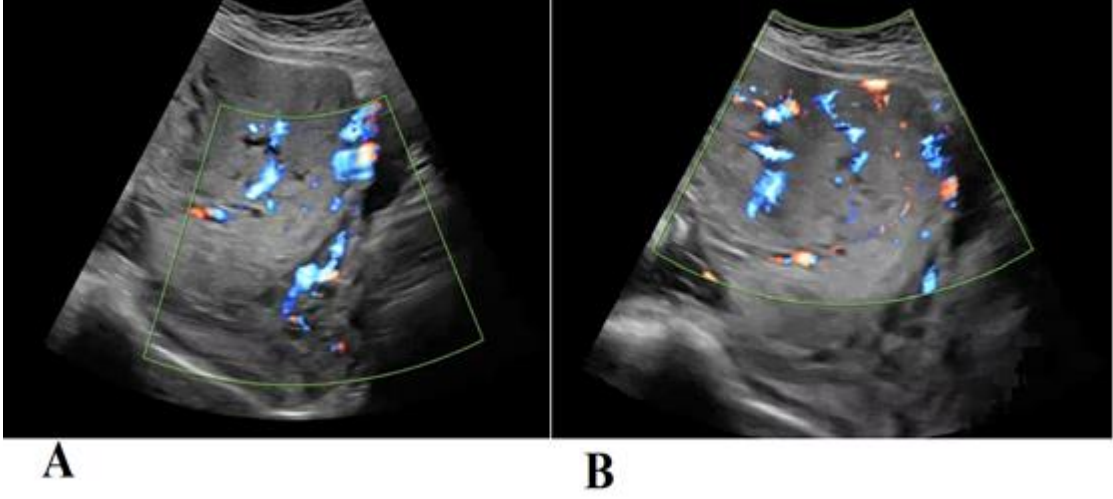
B

C

Şekil 2. Plasenta akreatanın klasik ultrason özellikleri arasında multipl irregüler lakuna varlığı (A, B, C sırası ile hafif –orta –şiddetli irregüler lakuna varlığı) Chou MM at al. 2000 (36).

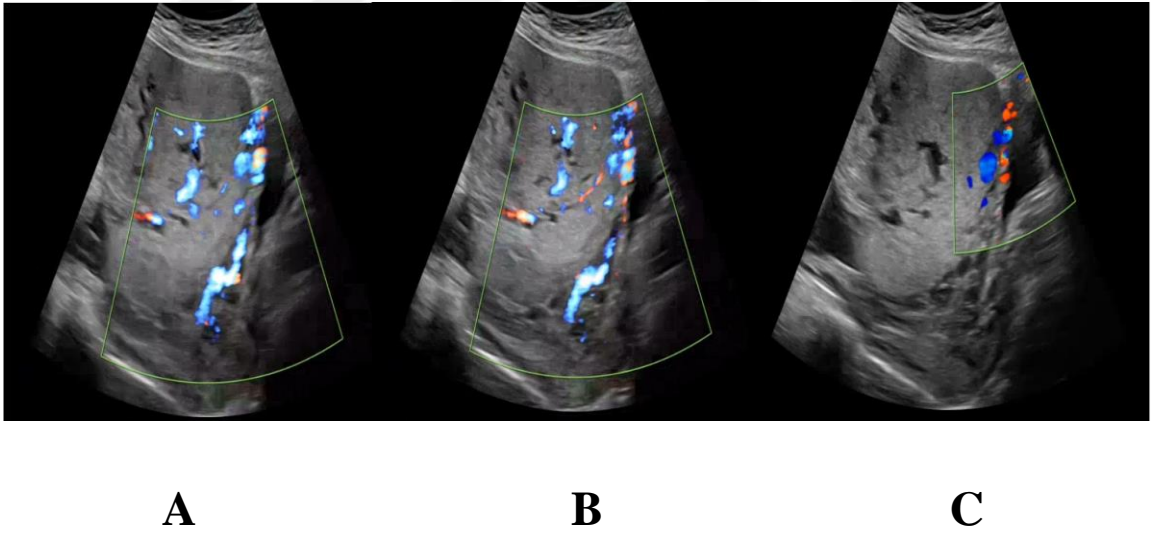
İkinci bir gri skala işareti ise, mesane ve uterus arasındaki hiperekojenik serozal hattın, vasküler yapıların geçişi nedeniyle kesintiye uğramasıdır. Retroplasental santral sonolusent zon kaybı normal plasentasyon durumlarında görülebilse de, bu işaretin varlığı plasenta akreatanın diğer özelliklerinin araştırılması için klinisyen için uyarıcı olmalıdır (37-41).Eski sezeryanlı hastalarda low anterior plasenta ve plasentanın anormal invazyonunun saptanmasında ultrasonun oldukça hassas ve spesifik olduğu kanıtlanmış ve bu hastaların %20'sinde PA görüldüğü bildirilmiştir (42).

3 boyutlu Doppler ultrasonografi genellikle ortaya çıkan neovaskülarizasyonun tespitinde klasik gri skala USG'yi doğrulamak amacıyla kullanılır ve bu hastalarda laküner türbülant akım tespit edilir (38).



Şekil 3. Renkli Doppler USG’de laküner türbülant akım görünümü (A-Plasenta ile myometrium arasında laküner türbülant akım, B- Plasenta üzerinde yaygın laküner türbülant akım) Chou MM at al. 2001 (38).

Ayrıca renkli Doppler USG’de plasenta-uterin bileşkede artmış vaskülaritenin gösterilmesi, plasenta perkreatanın ayırt edici özelliklerden birisidir (41).



Şekil 4. Renkli Doppler USG’de plasenta-uterin bileşkede artmış vaskülaritenin gösterilmesi (A, B plasenta ve uteroplasental bileşkede artmış vaskülarite, C uteroplasental bileşkede artmış vaskülarite) Cali G at al. 2013 (41).

2.2.4.3.2. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)

USG'ye göre daha az operatör bağımlı bir yöntem olan MRG, akreata tanısı için nispeten yeni bir yöntemdir ve rutin kullanımı önerilmemektedir. MRG'nin akreata tanısındaki sensitivite ve spesifitesini belirlemeye yönelik yapılan çalışmalarda da oldukça çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Deneyimli bir merkezde yapılan çalışmada, sensitivite ve spesifitesinin sırasıyla % 90 ve % 98 olduğu (43) bildirilirken başka bir çalışmada ise sensitivitenin % 67 spesifitesinin ise % 97.4 olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada sensitivitenin düşük çıkmasının sebebi, çalışmaların metodolojisinden ve yöntemin yüksek risk grubunda bulunan seçilmiş bir hasta popülasyonunda yapılmasından kaynaklandığı öne sürülmüştür(44). Ayrıca Ultrason ve MRG'nin doğruluğunu karşılaştıran çalışmalarda, MRG'nin PAS tanısında yüksek doğruluk oranlarına rağmen, USG ve MRG arasında duyarlılık veya özgüllük açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır. Ancak özellikle plasenta perkreata vakalarında MRG'nin uterus ve komşu organ ilişkisinin değerlendirilmesinde, yapılacak cerrahi işlem genişliğinin belirlenmesinde ve preoperatif planlamada USG'den daha yararlı olduğu da vurgulanmıştır (3,45).

2.2.4.3.3. Maternal Kan Belirteçleri

Günümüzde plasenta akreata tanısında rutin kullanılan maternal kandaki biyobelirteci bulunmamaktadır. Ancak plasental hasar veya anormal plasental gelişim durumlarında artış gösteren; alfa-fetoprotein, plasental mRNA, free fetal / plasental DNA, beta human koryonik gonadotropin, free human plasental laktojen mRNA, gebelikle ilişkili plazma proteini A ve kreatinin kinaz gibi biyobelirteçlerin tanısız amaçla kullanımı ile ilgili çalışmalar umut verse de henüz rutin klinik kullanımları bulunmamaktadır (46).

2.3. Plasenta Akreata Yönetimi

2.3.1. Genel Antepartum Değerlendirmeler

PAS tanısı konulduktan sonra hastalar, iyatrojenik preterm doğum olasılığı yüksek olmasından dolayı, kan bankasına 24 saatlik erişimi olan, deneyimli cerrahi ve anestezi ekibi bulunan ve gerektiğinde üroloji, genel cerrahi ve girişimsel radyoloji gibi yardımcı cerrahi ekiplerin, ulaşılabilen üçüncü basamak yenidoğan ve erişkin yoğun bakım ünitesinin bulunduğu deneyimli bir merkeze yönlendirilmelidir (3, 4, 46).

Stabil ve aktif kanaması olmayan hastalar ayaktan takip edilebileceği gibi, sosyal koşullara bağlı olarak (7/24 acil ulaşım imkanının olmaması, hasta eğitim düzeyinin yetersizliği, merkezden uzak ikamet etmek, iklim şartları v.b) yatırılarak takip de tercih edilebilmektedir. Ancak akılda tutulması gereken noktalardan en önemlisi, sürecin sadece doğumu gerçekleştirecek cerrahın deneyimi ve becerisine bağlı olmadığıdır. PAS multidisipliner bir ekibin birbiriyle uyum içerisinde çalışmasını gerektirir. Bu konuda spesifikleşmiş merkezlerde plasenta akreata şüphesi olan ya da tanı konulmuş hastalar multisipliner bir konseyde görüşülür, hastaların tıbbi ve sosyal koşulları da göz önünde bulundurularak hasta için en uygun takip ve tedavi planlaması yapılır. Ancak tüm bu önlemlere rağmen hastalık yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir. Plasenta akreata fetal ölüm ve intrauterin büyüme geriliği için risk taşımamasına rağmen, akreatası olan birçok hastada ani başlayan masif kanama nedeniyle doğum gerekebilmektedir. Ayrıca plasenta invazyonunun yeri ve derecesine bağlı olarak riskler ve tedavi seçenekleri hasta ile bireysel olarak tartışılmalı ve histerektomi gereksinimi, kanama riski ve olası anne ölümü hakkında hastalar bilgilendirilmelidir (3, 4, 46).

2.3.2. Doğum Zamanının Planlanması

Literatürde PAS hastalarında mortalite ile ilişkili durumların en başında uygulanacak tedavinin acil ya da elektif şartlarda gerçekleştirilmesi hususu gelmektedir. Bu durum ise hastaların antenatal tanısını zorunlu kılmaktadır. Tanısı prenatal dönemde konulan hastalarda karşımıza çıkan bir diğer sorun ise planlı doğum işleminin zamanlamasıdır. Çünkü gebeliklerin terme kadar bekletilmesi uterin kontraksiyonları başlatabilmekte ve abondan vajinal kanamaları tetikleyebilmekte ve fetomaternal morbidite ve mortalite riskini artırabilmektedir. Ancak erken doğum eyleminin prematüriteye bağlı olarak yenidoğan morbiditesini ve mortalitesini artırması da doğum zamanlaması konusunda ciddi bir planlama yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Uterin aktivite ve kontraksiyonların başlamasına fırsat vermeden geç preterm doğum gerçekleştirilmelidir. Yapılan çalışmalarda plasenta previa ve plasenta akreatası olan hastalarda, anne hayatını riske atmadan bebeğin gelişimini sağlayacak ideal zamanın 34. gebelik haftası olduğu vurgulanmıştır (10,11). Optimum doğum zamanlamasında, kanama, kontraksiyonlar ve prematür erken membran rüptürü gibi bireysel risk faktörleri de hesaba katılmalıdır. Geçmiş yıllarda fetal pulmoner maturasyonun tespitinde kullanılan amniyosentez işlemi artık önerilmediği gibi (10), acil vakalar dışında da 32. gebelik haftası öncesinde doğum önerilmemektedir. Kronik kanama gibi tıbbi zorunluluk durumlarında 32-34. gebelik

haftaları arasında doğum konsey kararı sonrası gerçekleştirilebilir. Fetal matürasyon amacıyla hastalara 32. gebelik haftasında kortikosteroid uygulanmalıdır. O'Brien ve ark (47), 35. gebelik haftasından sonra plasenta akretalı hastaların % 93'ünde doğumu gerektiren kanamaların olduğu bildirmişlerdir. Kelekçi ve ark. Tarafından kısıtlı sayıda hasta ile yaptıkları bir çalışmada, cerrahi zamanlamasının 35-36. gebelik haftalarında olmasını önermişlerdir. Yine aynı çalışmada fetal pulmoner matürasyonun sağlanması amacıyla 31-32. gebelik haftalarda kortikosteroid tedavisi uygulanmış ve hastalarda neonatal morbidite ve yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı gelişmediği bildirilmiştir (48). Bununla birlikte özellikle son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda 36. gebelik haftasından sonraki doğumlarda fetal komplikasyonların daha az görülüp maternal komplikasyonların ise artmadığı yönünde bilgiler literatüre girmeye başlamıştır (10-14).

2.3.3. Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi

Hastaların cerrahi öncesi USG incelemesi yapılarak plasental lokalizasyonun belirlenmesi hem elektif hem de acil operasyonlarda abdominal ve uterus insizyonlarının lokalizasyonunu belirleme açısından önem arz etmektedir. Rutin olarak üreter stentlerinin yerleştirilmesi önerilmemesine rağmen, özellikle mesane tutulumu olan perkreat a olgularında perioperatif profilaktik üreteral stent yerleştirilmesi, intraoperatif üreterlerin palpasyonunu kolaylaştırarak üreter travmasını azaltabilmektedir (49). Preoperatif girişimsel radyoloji tarafından internal iliak veya uterin artere katater yerleştirilebilmektedir. Bu işlem hematoma, apse, doku enfarktüsü ve nekroz gibi komplikasyonlara neden olabileceği için rutinde önerilmemesine rağmen seçilmiş hasta grubunda hayat kurtarıcı olabilmektedir (49-53). Ancak plasental perfüzyonun bozulmaması için balonun bebek doğurtulmadan şişirilmemesi gerektiği önemli bir ayrıntıdır. Girişimsel radyolojinin etkili olduğu bir diğer durum da peroperatif ya da postoperatif durdurulamayan kanamalarda büyük pelvik damarların radyografik embolizasyonudur. Postoperatif derin ven trombozu açısından pnömotik kompresyon çorapları preoperatif dönemde yerleştirilmeli ve hastanın tam mobilizasyonu sağlanana kadar kullanılmaya devam edilmelidir. Hastalar yüksek miktarda kanama potansiyeline sahip olmaları nedeniyle (ortalama 2000-5000 mL) eritrosit süspansiyonu, taze dondurulmuş plazma, trombositler ve kriyopresipitat gibi kan ürünlerinin hazırlanması için kan bankası bilgilendirilmelidir. Bazı CS histerektomi vakalarında > 10 L kan kaybı olduğu bildirilmiştir (54). Kan grubu nadir

olan hastalarda veya kan grubu antijenlerine karşı antikor gelişebilen hastalarda hazırlıklara daha önce başlamak gerekebilmektedir.

2.3.4. Anestezi Tercihi

İşlem genellikle genel anestezi altında gerçekleştirilmesine rağmen tanının kesin olmadığı ve histerektominin gerekli olmayabileceği seçilmiş akreata vakalarında rejyonel anestezi de kullanılabilir. Kullanılacak anestezi yönteminin belirlenmesinde (seçilmiş hastalarda) kadın hastalıkları ve doğum uzmanları, anestezi uzmanları ve hastanın ortak bir karar alması ideal olan yaklaşımdır (46).

2.3.5. Cerrahi Yaklaşım

2.3.5.1. Peripartum histerektomi

Maternal morbidite ve mortalitenin önemli belirleyicilerinden birisi de CS ile birlikte acil olarak yapılan histerektomidir (55). İnsidansı bölgelere, tedavi merkezinin deneyim ve teknik donanımına, ülkelerin gelişmişlik durumuna göre değişiklik göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde insidans yaklaşık 1/2000 doğum civarındadır. Ancak artan CS oranlarına paralel olarak plasenta previa ve plasenta akreata oranları da artış göstermekte, bu durum da peripartum histerektomi oranlarına yansımaktadır (55). Literatür verilerine göre peripartum histerektomilerde anne ölüm oranlarının %0-30 arasında değiştiği, yeterli sağlık hizmetlerinin sağlanamadığı bölgelerde bu oranların daha fazla olduğu bildirilmiştir (56).

2.3.5.1.1. Cerrahi prensipler

Temel cerrahi yaklaşım açısından jinekolojik abdominal histerektomi ile peripartum histerektomi benzerdir. Ancak gebelikte ortaya çıkan fizyolojik ve anatomik değişiklikler nedeniyle plasenta akreata olmasa bile peripartum histerektomi cerrahisi bazı zorluklar içermektedir (46).

Hastalar vajinal kanamanın değerlendirilebilmesi ve gerektiğinde vajinal tampon veya üreteral stent yerleştirilebilmesine imkan sağlayan hafif sol lateral modifiye dorsal litotomi pozisyonunda yatırılarak, göbek altı median insizyonla opere edilmektedirler. Literatürde Pfannenstiel, Cherney ve Maylard tipi insizyonlarla da iyi sonuçlar alındığı bildirilmiştir. Ancak bu tip insizyonların histerektomi ya da organ yaralanmaları nedeniyle ekstra girişim yapılması gereken hastalarda işlemi zorlaştırabileceği akılda tutulmalıdır.

Peripartum histerektomi hem masif obstetrik kanama gibi acil bir durumda, hem de elektif şartlarda uygulanan yaklaşımlarda kullanılan geleneksel tedavi modalitesidir (3, 4, 46). İşlem esnasında öncelikli olarak plasenta yatağından uzağa uterus insizyonu yapılır ve fetüs çıkarıldıktan sonra plasenta uterus duvarından ayrılmadan histerektomi yapılır. Bu yaklaşımın avantajı, plasentaya dokunulmadan yerinde bırakıldığı için genellikle kanamanın minimize edilmesidir. Ancak anormal invaziv plasenta, vajinanın üst segmentinden beslenmeye devam edebileceği için kanama histerektomi sonrasında da devam edebilir (3, 4, 46). Ayrıca, 'neovaskülarizasyon' sonucunda oluşan yeni kan damarları tunika medya içermediği için geleneksel hemostatik yöntemler (sütür, diyatermik cihazlar gibi) yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle histerektomi sırasında ya da postoperatif dönemde şiddetli kanama ve re-laparotomi ihtiyacı gelişebilmektedir (3). Dahası masif ve abondan kanama gelişen hastalarda eksplorasyonun bozulması nedeniyle mesane, üreterler ya da intestinal organlar gibi komşu yapılarda hasar riski mevcuttur. Ayrıca histerektomi sonucu ortaya çıkan kalıcı doğurganlık kaybı ve uzun vadede daha yüksek vajinal prolapsus riski de göz ardı edilmemelidir (46). Mesane invazyonu bulunan plasenta perkreta vakalarında histerektomi sırasında uzun süreli kateterizasyona neden olabilecek mesane hasarı da gelişebilmektedir. Teknik olarak incelendiğinde ise plasenta duvardan ayrılmadan CS doğum işlemi gerçekleştirildikten sonra uterus insizyondan dışarıya alınır. Ligamentum rotundum, tuba uterina ve utero-ovarian bağları içerecek şekilde düz klemple tutularak overyan arterlerden uterusu olan kollateral akım kontrol altına alınır. Ligamentum latumun damarsız alanları bulunarak, serviks üzerinden bir kateter dairesel olarak geçirilip sıkıştırılarak turnike uygulanır. Böylece uterusu, over ve uterus arterlerinden sağlanan dolaşım total olarak oklüze edilmeye çalışılır. Klempleme sonrası histerektomi işlemi gerçekleştirilerek transfixasyon sütürleri ile vasküler yapılar bağlanır (46).

Plasenta perkreta vakalarında ya da geçirilmiş CS öyküsü olan hastalarda, mesane yaralanması meydana gelme ihtimali yüksektir. Bu nedenle intraoperatif olarak mesane bütünlüğü kontrol edilmelidir. Bu değerlendirme foley kateter balonunun oynatılmasıyla, yada intravezikal steril serum fizyolojik veya seyreltilmiş metilen mavisi ile gerçekleştirilebilir. Bu işlemler esnasında mesane duvarında defekt tespit edilirse 2/0 veya 3/0 polyglactin (vicryl) ile çift kat olacak şekilde onarım gerçekleştirilir ve post-operatif dönemde foley kateter 1-3 hafta arasında tutulur, bu dönemde komplikasyon gelişmeyen hastalarda sonda çekilerek tedavi sonlandırılır.

Sonda çekilmeden mesanenin değerlendirilmesi gerektiğini öneren otörler de bulunmaktadır (3, 46).

2.3.5.2. Konservatif teknikler

PAS gelişen hastalarda altın standart operasyon halen peripartum histerektomi olmasına rağmen seçilmiş hasta gruplarında uterus koruyucu işlemler de uygulanabilmektedir. Kullanılan farklı yöntemler ile ilgili ilerleyen bölümlerde bilgi verilecektir.

2.3.5.2.1. Plasentanın uterus içerisinde bırakıldığı işlemler

Bu teknikte elektif peripartum histerektomi sırasında uterus insizyonuna benzer şekilde miyometriyal insizyon plasenta üst sınırının üzerinde yapılır ve fetus çıkarılır. Daha sonra plasentayı uterus duvarından ayırmaya çalışmadan, umbilikal kord mümkün olduğunca plasentaya yakın bir yerden bağlanır. Uterus insizyonu dikilir ve plasenta uterus içinde bırakılır. Oksitosin plasentanın ayrılmasına ve kanamaya neden olabileceğinden kullanılmamalıdır. Bu tekniğin avantajı intraoperatif kanamanın büyük ölçüde azaltılmasıdır. Ancak kalan plasental dokunun progresif nekrozla tamamen rezorpsiyonunu 20 haftaya kadar uzayabilmektedir. Bu dönemde sekonder kanama ihtimalinin olması, nekroz gelişen plasenta nedeniyle sepsis riski bulunması yöntemin dezavantajlarıdır. Ayrıca bu süreç uzun takip süresi nedeniyle mükemmel hasta uyumu gerektirmektedir. Son zamanlarda bu yöntem yukarıda belirttiğimiz olumsuzluklardan dolayı nadiren kullanılmaktadır (3).

2.3.5.2.2. Triple P prosedürü

Peripartum histerektomi komplikasyonlarını önlemek için geliştirilen yeni konservatif cerrahi tekniklerden biri de girişimsel radyoloji desteği gerektiren Triple P prosedürüdür. (3-57-59). Bu yöntem üç adımdan oluşmaktadır. İlk adım abdominal ultrasonografi ile plasentanın üst sınırınının tanımlanmasıdır. Daha sonra ameliyattan hemen önce girişimsel radyoloji tarafından internal iliak arterlere oklüziv balon kataterler yerleştirilir. Ameliyat esnasında yerleştirilmiş olan pelvik arteriyel oklüziv kateterlerin balonları şişirilerek plasental yatağa kan akışı engellenir ve pelvik devaskularizasyon sağlanır. Bu işlem sadece uterin arterlerden olan kan akımını engellemekle kalmaz aynı zamanda veziküler, vajinal arterlerden olan kan akımını da engelleyerek miyometriyal kan akımını neredeyse tama yakın azaltır. Son olarak plasentanın yapışmış olduğu miyometriyum eksizyonu gerçekleştirilerek defekt

kapatılır. Şayet mesane invazyonu varsa (plasenta perkreta), mesaneyi invaze eden plasenta dokusu bırakılır ve kanamayı engellemek için hemostatik ajanlar kullanılabilir. Ameliyattan sonra balonlar yaklaşık 2 saat daha şişirilip daha sonra söndürülür. Kanama meydana gelen hastalarda kataterden embolizasyon yapılabilir (3-57-59).

Triple P prosedüründe, işlem öncesi pelvik devaskularizasyon sağlanması nedeniyle geleneksel segmental rezeksiyon veya 'tek aşamalı' konservatif yaklaşımlara göre daha az kan kaybı gelişmektedir. Triple P prosedürünün diğer bir avantajı ise postoperatif dönemde meydana gelen kanamalara daha hızlı ve elektif yaklaşabilmesidir (3).

Yukarıda belirttiğimiz uterus koruyucu işlemlere ek olarak; uterus kompresyon sütürleri (60, 61), intrauterin balon tamponadı (62, 63), cerrahi uterin devaskularizasyon uygulanması (64, 65), uterin damar embolizasyonu (66, 67), metotreksat, mifepriston ve misoprostol kullanımı (68,69) gibi uygulamalar da bulunmaktadır. Literatürde plasenta akreata tedavisinde kullanılan konservatif yönetimlerin sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalarda ki en önemli problem tanının değerlendirilmesinde altın standart kriter olan plasental histolojinin kullanılmamasından dolayı, vakaların gerçekten plasenta akreata olduklarından emin olma imkanının bulunmamasıdır (60-63, 68, 69). Konservatif tedavi edilen hastalar postpartum dönemde yakından izlenmelidir. Konservatif tedavi için kesin kriterler belirlenmemesine rağmen, parsiyel akreata vakalarının yanı sıra, posterior ya da fundal yerleşim gösteren akreata vakalarının tedavi için daha uygun adaylar olduğu bildirilmiştir.

2.3.6. Komplikasyonlar

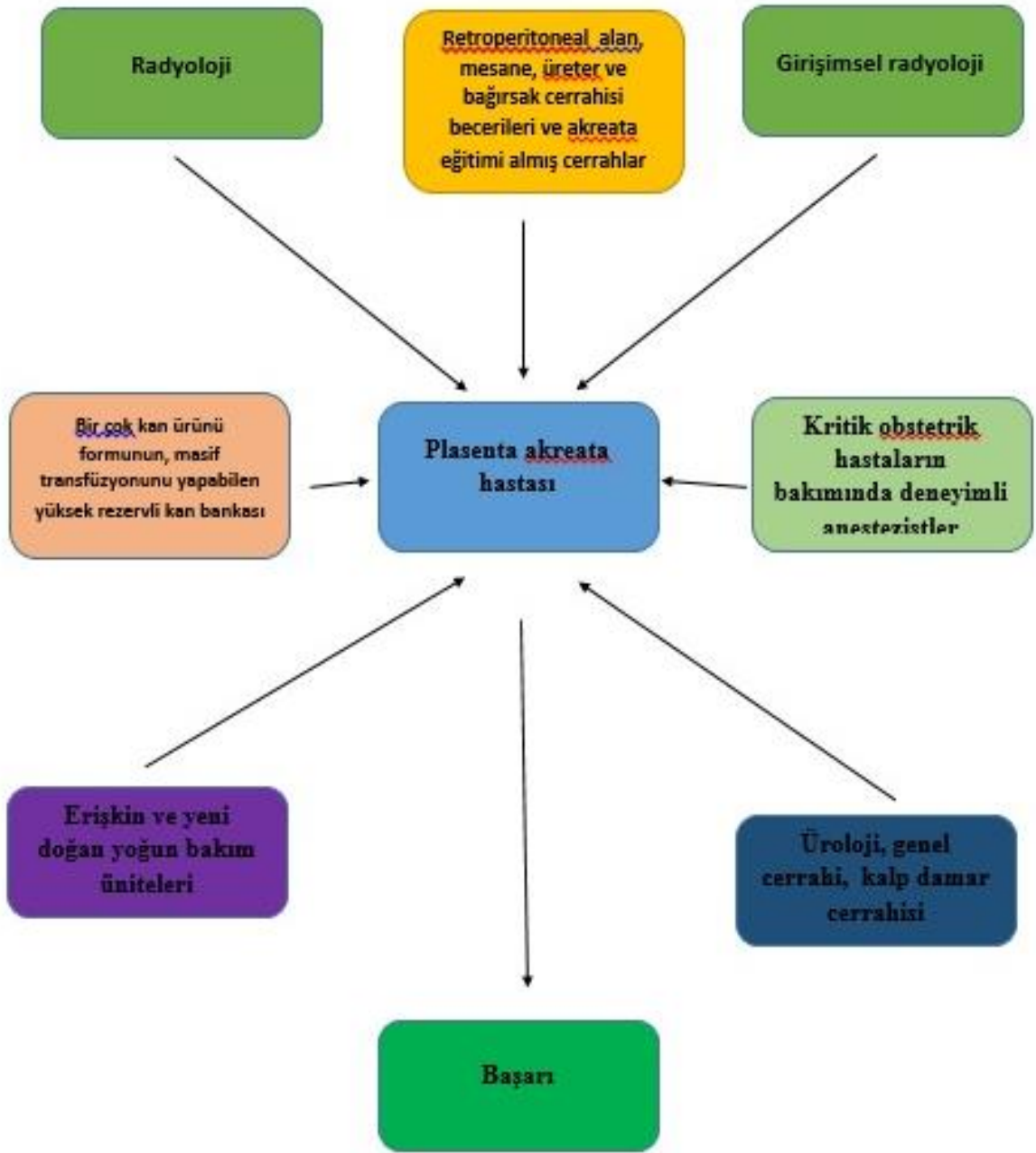
Plasenta akreata olgularında meydana gelen komplikasyonların temelini kontrol edilemeyen abondan kanamalar ve bu kanamaların tetiklediği olaylar zinciri oluşturmaktadır. Olaya müdahale eden tecrübeli ve iyi organize olmuş multidisipliner bir ekip, iyi hazırlanmış ortam ve planlı doğuma rağmen komplikasyon oranları ne yazık ki tam olarak elimine edilememektedir (3,4,46). Myometriuma anormal bağlanma ve artmış vaskülarite nedeniyle, plasentanın çıkarılması için yapılan işlemler sırasında retroperitoneal alanda ve lateral pelvik yan duvarlarda masif kanamalar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca reoperasyona neden olabilen postoperatif kanama da nadir olmayan bir komplikasyondur. Normal şartlarda diseksiyon planı olarak kullanılan bölgelerin, interstisyel alana meydana gelen kanamalarla ortadan kalkması nedeniyle

nörovasküler yapıların vizüalizasyonu ortadan kalkmaktadır. Bu durum nörovasküler yaralanmalara ve komşu organların (bağırsak, mesane, üreterler gibi) yaralanmasına neden olmaktadır (70,71). Kan ve kan ürünlerinin masif transfüzyonundan kaynaklanan akut transfüzyon reaksiyonları, dilüsyonel koagülopati, tüketim koagülopatisi, elektrolit bozuklukları, transfüzyona bağlı akciğer hasarı ve akut solunum yetmezliği sendromu gibi komplikasyonlar bu hastalarda sıklıkla ortaya çıkabilmektedir. Postoperatif dönemde tromboembolizm, enfeksiyon, sistemik inflamatuvar yanıt sendromu, sepsis, multi organ yetmezliği ve maternal ölüm hem bebek hem de aile için katastrofik bir sonuçtur (72,73). Tüm bu komplikasyonlar içerisinde en sık görülenleri; masif ya da persistan kanamalar ve komşu organ (sırasıyla mesane, üreter hasarı ve intestinal) yaralanmalardır (74).

Postoperatif dönemde elektif şartlarda bile hastaların % 25-50'si yoğun bakım ünitesinde takip edilmektedir (75). Postoperatif uzun süre hastanede yatan ya da yoğun bakımda takip edilen hastalarda foley kateter, stent veya invaziv işlemler sonrası kateter enfeksiyonları gelişebilmektedir. Cerrahi komplikasyonlar açısından hastalar değerlendirildiğinde ise en sık ortaya çıkan komplikasyonun hastaların % 17'sinde görülen kasıtlı ya da kasıtsız yapılan mesane hasarı olduğu bildirilmiştir (76,77). Hastaların %10-15'inde görülen ve ikinci sıklıkta karşılaşılan cerrahi komplikasyon ise iyatrojenik üreter hasarıdır. Sistemik bir derlemede planlı cerrahinin, revize edilmiş konservatif tedavi yaklaşımlarının, metotreksat tedavisinin ve üreteral stent yerleştirilmesinin üreter hasarını azaltabileceğini belirtilmiştir(78). Klinik olarak geç postoperatif dönemde idrar kaçırma veya sulu vajinal akıntı şikayetleri olan CS histerektomi hastalarında akla gelmesi gereken bir diğer komplikasyon ise vesikovajinal fistüldür. Yapılan çalışmalarda morbidite ve mortalite oranlarını etkileyen bir diğer durumun da akreata spektrum bozukluğunun türü olduğunu vurgulamaktadır. Örneğin çevre dokulara daha yoğun invazyon göstermesi nedeniyle, perkreatanın morbidite ve mortalite insidansı daha yüksektir. Hasta sonuçlarını etkileyen bir diğer faktör ise tedavi uygulanan merkezin tecrübesi ve donanımıdır (4-98, 99). Bu hastalarda fetal sonuçlar genellikle iyi olmasına rağmen preterm doğum, maternal kanamaya bağlı uteroplental oksijenasyonun azalması, fetal hipoksemi ve asidoz gibi durumlar görülebilmektedir (79,80).

PAS'ın yönetimi plasentanın myometriumu ne kadar invaze ettiği ya da komşu organ tutulumunun olup-olmadığı, cerrahi ve anestezi ekibinin deneyimi, kan ve kan

ürünlerine ulaşım kolaylığı, girişimsel radyoloji ünitesinin olup-olmadığı, hastanın fertilitate isteği gibi birçok faktöre bağlıdır. Ancak hemen hemen tüm çalışmalarda üzerinde durulan en önemli noktalar tanının antenatal dönemde koyulması ve uygulanacak cerrahi prosedürün elektif şartlarda gerçekleştirilmesidir. Tanının antenatal dönemde koyulması ve şüphelenilmesi vakaların deneyimli ve multidisipliner cerrahi ekiplerin bulunduğu deneyimli merkezlere yönlendirilmesini ve cerrahi işlemin elektif şartlarda yapılmasını sağlayacaktır. Aynı zamanda cerrahi ekibe beklenen kan kaybını ve doğumun diğer potansiyel komplikasyonlarını uygun şekilde öngören bir doğum planı yapma fırsatı verecektir. Ek olarak fetüsün pulmoner maturasyonunun sağlanması için gerekli planlamalara ve medikasyonlara da olanak tanıyacaktır. Şekil 5’de bahsedilen tüm bu şartların sağlanması optimal perinatal sonuçların elde edilmesi için kritik öneme sahiptir (8).



Şekil 5. Klinik başarı için gerekli faktörler

Bu çalışmada, primer amacımız PAS olan hastalarda fetomaternal mortalite ve morbidite üzerine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi ve cerrahi uygulanan gebelik haftasının fetal ve maternal sonuçlar üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

3. MATERYAL VE METOD

3.1. Çalışma Dizaynı ve Gruplar

Çalışma, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi (KSÜ) Lokal Etik komite onamı alındıktan sonra (03.04.2019 tarih, ,2019/06 oturum no, 04 karar no) 01.01.2015-01.01.2019 tarihleri arasında KSÜ Tıp Fakültesi (KSÜTF) Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde retrospektif olarak 1975 Helsinki Deklarasyonuna uygun şekilde gerçekleştirildi. Çalışmamızda hasta dosyaları, hastane otomasyon sistemi kayıtları, anemnezleri incelenerek; plasenta akreata tanısı ile kaydedilmiş gebeler, elektronik kayıt sisteminde CS histerektomi, postpartum kanama, postpartum bakım olarak işlem kodu ya da tanı girişi yapılmış gebeler ve belirlenen tarih aralığında doğum sevisinde yatmış gebelerin basılı ve elektronik dosyaları çıkarılarak incelendi.

Preopreatif dönemde görüntüleme yöntemleri ile plasenta akreata tanısı konmuş ve histerektomi yapılmış olgularda tanı histopatolojik olarak konfirme edildi. Ameliyat notunda plasenta akreatayı düşündüren aşikar bulgulara rağmen patolojik olarak doğrulanmamış olgularda spesmenler tekrar gözden geçirildi. Postpartum kanama nedeniyle histerektomi uygulanan hastalarda histopatolojik incelemede plasental adezyon hastalıklarından birisi tariflenmiş ise bu olgular da akreata olarak kabul edildi.

Dosyalarında antenatal incelemede plasenta akreata için şüpheli görüntüleme bulguları olsa da ameliyat notunda plasenta uterustan ayrıldıktan sonra bu yerde oluşan kanama sütün atılarak kontrol altına alınan ve intraoperatif ve postoperatif dönemde obstetrik kanamaya yol açmayan olgular, sezaryen öyküsü olsun ya da olmasın, teşhis şüpheli bulunduğu için çalışmadan dışlandı. Ayrıca CS histerektomi yapılmadan konservatif tedavi seçenekleri uygulanan hastalar da çalışmaya dahil edilmedi.

Elektronik veri ve dosya taraması incelemelerinde hastaların; maternal demografik veriler; [anne yaşı (yıl), vücut kitle indeksi (VKİ) (kg/m^2), gravida (adet), parite (adet), gebelik haftası, eski CS varlığı ve sayısı, dilatasyon ve küretaj sayısı, CS dışı geçirilmiş uterin cerrahi durumu, plasentanın yeri, doğum öncesi akreata teşhisi alıp almadığı], preopreatif, intraoperatif ve postoperatif hemotolojik parametreler [hemoglobün değerleri (operasyona giriş, en düşük ve operasyondan çıkış), trombosit değerleri (operasyona giriş, en düşük ve operasyondan çıkış)], operatif yöntem ile ilgili

veriler [anestezi türü, cilt kesisi, uterin kesi lokalizasyonu, relaporotomi varlığı ve nedeni, hipogastrik arter ligasyon uygulanması, kanama varlığı, tahmini kan kaybı miktarı (ml), intraoperatif ve postoperatif kan ve kan ürün replasman gereksinimi, intraoperatif ve postoperatif kan ve kan ürün replasman miktarı (ünite), operasyon süresi, maternal yoğun bakım ihtiyacı, maternal yoğun bakım yatış süresi], maternal erken ve geç komplikasyonlar [kanama, enfeksiyon, fistül], yeni doğan sonuçları [yenidoğan ağırlığı (gram), RDS, 1.ve.5.dk APGAR skoru, asfiksi gelişimi, yoğun bakım gereksinimi, eksitus] ve patoloji sonuçları tespit edilerek kayıt altına alındı.

Masif kan transfüzyon; 24 saat içerisinde ≥ 10 ünite eritrosit süspansiyonu verilmesi,

Tahmini kan kaybı miktarı; yıkama sıvılarının miktarı düşüldükten sonra aspiratördeki sıvı ve kullanılan spanç ve kompreslerin görsel değerlendirilmesiyle hesaplandı.

Çalışmada hastalar CS histerektomi zamanlaması olarak ≤ 33.9 hafta [(Grup 1), (n=31)] ve 34.0 hafta ve üstü [(Grup 2) (n=86)] olarak sınıflandırıldı ve veriler karşılaştırıldı. Ayrıca subgrup analizleri yapılarak Grup 1'deki hastalar kendi içerisinde [Grup 1-A (<28 hafta) (n=13), Grup 1-B (28-33.9 hafta) (n=18) ve Grup 2'deki hastalar ise [Grup 2-A (34-36.9 hafta) (n=43), Grup 2-B (≥ 37 hafta) (n=43)] olarak gruplandırılarak zamanın cerrahi sonuçlar üzerine olan etkisi optimize edilmeye ve netleştirilmeye çalışıldı. Son olarak acil [Grup A (n=12)] ve elektif [Grup E (n=105)] şartlarda operasyon uygulanan hastalar gruplandırılarak maternal demografik veriler, hemotolojik parametreler, operatif yöntem ile ilgili veriler, maternal erken ve geç komplikasyonlar ve yeni doğan APGAR sonuçları açısından karşılaştırıldı.

3.2. İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde SPSS 22 Windows (Statistical Package for the Social Sciences, Armonk, NY, USA) paket programı kullanıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile varyans homojenliği, Levene testi ile test edildi. Bağımsız iki grubun karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi Bootstrap sonuçlarıyla birlikte kullanılırken, Mann-Whitney U testi Monte Carlo simülasyon tekniği ile kullanıldı. Kategorik verilerin bir biri ile karşılaştırılmasında ise Pearson Chi-Square ve Fisher Exact testleri Monte Carlo Simülasyon tekniği ile test edilmiştir. Histopatolojik

incelemede plasenta perkreat, inkreat ve akreat tanısı alan hastaların birbiriyle karşılaştırılması ANOVA (ANOVA with Tukey HSD) testi ile yapıldı. Mortalite ve morbidite gelişimi ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesinde Pearson ve Spearman korelasyon analizleri kullanıldı. Kantitatif veriler tablolarda ortalama \pm std.(standart sapma) ve medyan Range (Maximum-Minimum) değerleri şeklinde ifade edilmiştir. Kategorik veriler ise n (sayı) ve yüzdelerle (%) ifade edilmiştir. P değeri 0,05 ten küçük anlamlı kabul edilmiştir.



4. BULGULAR

Çalışmaya alınan hastaların (n=117) yaş ortalamasının 33,78±4,18 yıl, VKİ'lerinin ise 26,05±4,35 kg/m² olduğu görüldü. Hastaların 20'sinin (%17.1) özgeçmişlerinde 1 kez CS geçirdikleri diğer hastaların ise 2 yada daha fazla CS ile doğum gerçekleştirmiş oldukları tespit edildi. 13 hastada (%11,1) gebeliğin 28. Gebelik haftasından önce sonlandırılması gerektiği görülürken, 42 hastada (%35,9) ise ≥37. gebelik haftası sonrasında doğum işleminin gerçekleştirildiği tespit edildi. Hastalar preoperatif tanısal açıdan değerlendirildiğinde %89,7'sinde tanının preoperatif dönemde konulduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastalarının demografik özellikleri

Değişkenler	(n=117)
Yaş (Yıl)	33.78±4.18
Gravida	5 (2-7)
Parite	3 (1-5)
VKİ (kg/m ²)	26.05±4.35
Sistolik TA (mmHg)	111.58±16.95
Diastolik TA (mmHg)	71.06±11.97
Preoperatif plasenta akreata tanısı	105 (%89.7)
Previa mevcudiyeti	102 (%87.2)
Gebelik haftası	
<28	13 (%11.1)
28-33	18 (%15.4)
34-36	44 (%37.6)
≥37	42 (%35.9)
D&C	5 (%4.3)
Önceki sezeyan sayısı	
1	20 (%17.1)
2	52 (%44.5)
3	24 (%20.5)
4	17 (%14.5)
5	4 (%3.4)
Mortalite gelişimi	0(%0)

Veriler ortalama±standart sapma veya sayı (%) olarak ifade edilmiştir.

D&C; Dilatasyon ve küretaj, VKİ; Vücut kitle indeksi

Hastalar hemoglobin düzeyleri açısından değerlendirildiğinde preoperatif dönemde 11.5 ± 1.3 g/dl olan değerlerin intraoperatif dönemde ortalama 7.68 ± 1.3 g/dl seviyesine kadar düştüğü (Tablo 2) ve intraoperatif olarak 4.3 ± 1.94 (0-10) ünite eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldığı (Tablo 3), replasman sonrası hemoglobin değerlerinin 9.3 ± 1.3 g/dl seviyesine yükseldiği tespit edildi. Hastaların 13'ünde (% 11.1) masif kan replasmanına gereksinim duyuldu (Tablo 2). Hastalar meydana gelen cerrahi komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde 32 (% 27.4) hastada intraoperatif mesane onarımı gerçekleştirilirken 6 (%5.1) hastada üreter tamiri uygulandığı görüldü. Postoperatif erken dönemde hastaların 2 (% 1.7)'sinde kanama nedeniyle relaparotomi uygulandığı 3 (% 2.6) hastada ise yoğun bakımda takipleri esnasında derin ven trombozu geliştiği gözlemlendi. 1 (% 0.9) hastada ise geç postoperatif dönemde vezikovajinal fistül geliştiği tespit edildi (Tablo 2). CS histerektomi uygulanan hastaların patolojik inceleme sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Hastaların cerrahi sonuçları

Değişken	(n=117)
Hemoglobin (g/dl)	
Preoperatif	11.5±1.3
Intraoperatif (en düşük)	7.68±1.3
Postoperatif	9.3±1.3
Masif kan transfüzyonu yapılan hasta (n/%)	13 (%11.1)
Peroperatif cerrahi komplikasyonlar	
Mesane hasarı	32 (%27.4)
Üreter hasarı	6 (%5.1)
Bağırsak hasarı	0 (%0)
Erken Postoperatif komplikasyonlar	
Relaparotomi	2 (%1.7)
Kanama	2 (%1.7)
Derin ven trombozu	3 (%2.6)
Yara evisserasyonu	1 (%0.9)
Cerrahi alan enfeksiyonu	3 (%2.6)
Geç komplikasyonlar	
Fistül	1(%0.9)

Veriler ortalama±standart sapma veya sayı (%) olarak ifade edilmiştir.

Tablo 3. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü transfüzyonları

Kan ürünü	İntraoperatif Dönem	Postoperatif Dönem	Toplam
	Ortalama±Standart sapma (min-maks)	Ortalama± Standart sapma (min-maks)	Ortalama± Standart sapma (min-maks)
ES (Ünite)	4.30±1.94 (0-10)	1.78±0.81(0-4)	6.09±2.41(3-13)
TDP (Ünite)	2.52±1.41 (0-7)	1.14±0.37(0-3)	3.66±1.67(2-9)

İntraoperatif dönemde hastalara ortalama 4.30±1.94 Ü eritrosit süspansiyonu verilirken 1.78±0.81 U eritrosit süspansiyonunun ise postoperatif dönemde verildiği tespit edildi. Hastalara verilen kan ve kan ürünleri **tablo 3**'te gösterildi.

Tablo 4. Histerektomi uygulanan hastaların patolojik verileri.

	Plasenta akreata (n=14)	Plasenta inkreata (n=19)	Plasenta perkreta (n=84)	P
İntraoperatif kanama miktarı	2042.85±828.07	1726.31±712.46	1903.45±854.62	0.542
Toplam ES (Ünite)	6.71±2.39	5.57±2.26	6.10±2.45	0.413
Toplam TDP (Ünite)	4.07±2.05	3.47±1.61	3.64±1.62	0.583

Yapılan histopatolojik değerlendirmede 14 hastanın plasenta akreata, 19 hastanın ise plasenta inkreata olduğu geri kalanlarında ise plasenta perkreta tespit edildiği görüldü. **Tablo 4**'te histopatolojik sonuçlara göre kullanılan kan ve kan ürü miktarları gösterildi.

Tablo 5. İkili gruplarda maternal demografik değişkenlerin karşılaştırılması

Değişkenler	Grup 1 (≤33.6 hafta) (n=31)	Grup 2 (>34 hafta) (n=86)	P
Yaş (yıl)	34.90±4.50	33.38±4.01	0.083
Gravida	4.70±1.00	4.39±1.04	0.149
Parite	2.83±0.89	2.84±0.74	0.951
Geçirilmiş sezeyan sayısı	2.22±1.11	2.50±1.01	0.212
VKI (kg/m ²)	25.29±4.54	26.33±4.28	0.253
Gestasyonel hafta	28.31±2.80	36.54±1.45	<0.001
YBÜ yatış gereksinimi (yatan/yatmayan hasta)	26/5	77/9	0.295
Erişkin YBU yatış günü	3.22±2.60	3.05±2.63	0.761

Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Hastalar maternal demografik değişkenler açısından karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (**Tablo 5**).

Tablo 6. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü verilme miktarı

Değişkenler	Grup 1 (≤ 33.6 hafta) (n=31)	Grup 2 (>34 hafta) (n=86)	P
Transfüzyon gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	31/0	86/0	
İntroperatif ES (Ünite)	4.22 \pm 1.80	4.33 \pm 2.00	0.786
İntroperatif TDP (Ünite)	2.45 \pm 1.26	2.54 \pm 1.46	0.750
Total verilen ES miktarı (Ünite)	6.09 \pm 2.42	6.09 \pm 2.43	0.994
Total verilen TDP miktarı (Ünite)	3.61 \pm 1.56	3.68 \pm 1.71	0.836
Masif transfüzyon gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	4/27	9/77	0.468
İntroperatif kan kaybı miktarı (cc)	1822.58 \pm 765.70	1916.16 \pm 852.23	0.592
Drenden günlük ortalama gelen (cc)	94.67 \pm 32.32	91.74 \pm 33.96	0.677

Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama \pm standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamlı sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Çalışmamızda hastaların tümünde kan ihtiyacı geliştiği görüldü. Gruplar masif kan ihtiyacı açısından değerlendirildiğinde ise Grup 1’de 4 hastada grup 2’de ise 9 hastada masif kan replasmanı ihtiyacı geliştiği tespit edildi (p=0.468). Gruplar arasında transfüzyon gereksinimi, kan ve kan ürünü verilme miktarı ve masif transfüzyon gereksinimi açısından istatistiksel olarak fark olmadığı görüldü (tüm p>0.05) (**Tablo 6**).

Tablo 7. Hastaların cerrahi sonuçları

Değişkenler	Grup 1 (n=31)	Grup 2 (n=86)	P
Hipogastrik arter bağlaması			
Yapılan	2	16	0.089
Yapılmayan	29	70	
Peroperatif Cerrahi komplikasyonlar			
Mesane hasarı	9	23	0.078
Üreter hasarı	1	5	0.496
Bağırsak hasarı	0	0	
Erken Postoperatif komplikasyonlar			
Relaparotomi	0	2	0.539
Kanama	0	2	0.539
Derin ven trombozu	0	3	0.393
Yara evisserasyonu	0	1	0.735
Cerrahi alan enfeksiyonu	0	3	0.393
Geç komplikasyonlar			
Fistül	0	1	0.735

Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Hastalar cerrahi değişkenler açısından değerlendirildiğinde perioperatif, erken postoperatif ve geç postoperatif komplikasyonlar açısından gruplar arasında anlamlı fark olmadığı görüldü (**Tablo 7**).

Tablo 8. Subgruplarda maternal demografik değişkenler

Değişkenler	Grup 1-A (<28 hafta) (n=13)	Grup 1-B (28-33.6 hafta) (n=18)	Grup 2-A (34-36.6 hafta) (n=44)	Grup 2-B (≥37 hafta) (n=42)	P
Yaş (yıl)	34.92±4.87	34.88±4.36	33.63±4.48	33.11±3.48	0.346
Gravida	4.61±0.76	4.77±1.16	4.31±1.01	4.47±1.09	0.433
Parite	2.76±0.92	2.88±0.90	2.93±0.79	2.76±0.69	0.760
Geçirilmiş sezeyan sayısı	2.15±1.34	2.44±1.14	2.72±0.87	2.19±1.01	0.081
VKI (kg/m ²)	26.92±4.97	24.11±3.93	25.79±4.15	26.90±4.38	0.118
Gestasyonel hafta	25.83±1.33	30.10±2.12	35.46±1.18	37.67±0.59	<0.001
YBÜ yatış gereksinimi (yatan/yatmayan hasta)	7/6	10/8	25/17	35/8	0.417
Erişkin YBU yatış günü	3.00±2.58	3.38±2.68	2.72±2.58	3.40±2.67	0.642

Verilerin karşılaştırılmasında ANOVA (Tukey HSD) testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Hastalar gebelik sonlandırılma zamanına göre gruplandırıldığında 13 hastanın 28.hafta öncesinde [Grup 1-A (<28. hafta)], 18 hastanın ise 29-33 haftalar arasında [Grup 1-B (28-33 hafta)] kanama vb nedenlerden ötürü, gebeliklerinin planlanandan önce sonlandırıldıkları görüldü. Hastalardan 44'ünde doğum işlemi 34-36. haftalar arasında gerçekleştirilirken (Grup 2-A), geri kalan 42 hastada ise (Grup 2-B) gebeliğin

37. haftadan sonra sonlandırıldığı tespit edildi. Hastaların demografik verileri **Tablo 8**'de gösterildi ve aralarında istatistiksel olarak fark olmadığı görüldü.

Tablo 9. Hastaların cerrahi sonuçları

Değişkenler	Grup 1-A (<28 hafta) (n=13)	Grup 1-B (28-33.6 hafta) (n=18)	Grup 2-A (34-36.6 hafta) (n=44)	Grup 2-B (≥37 hafta) (n=42)	p
Hipogastrik arter bağlanması					
Yapılan	1	1	7	9	0.374
Yapılmayan	12	17	37	33	
Peroperatif Cerrahi komplikasyonlar					
Mesane hasarı	2	7	13	10	0.473
Üreter hasarı	1	0	2	3	0.675
Bağırsak Hasarı	0	0	0	0	
Erken Postoperatif komplikasyonlar					
Relaparotomi	0	0	0	2	0.304
Kanama	0	0	0	2	0.304
Derin ven trombozu	0	0	1	2	0.650
Yara evissasyonu	0	0	0	1	0.615
Cerrahi alan Enfeksiyonu	0	0	1	2	0.650
Geç komplikasyonlar					
Fistül	0	0	0	1	0.615

Verilerin karşılaştırılmasında ANOVA (Tukey HSD) testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Gruplar hipogastrik arter bağlanması ve komplikasyonlar açısından değerlendirildiğinde 18 hastada (%15.4) hipogastrik arter ligasyonu yapıldığı, bu hastaların yarısının (n=9) grup 2-B de yer aldığı ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0.374) görüldü. Çalışma grubunda yer alan hiçbir hastada peroperatif dönemde intestinal yaralanma gözlenmezken 32 hastada mesane, 6 hastada ise üreter hasarı geliştiği, ancak gruplar arasında farkın anlamlı olmadığı görüldü (p=0.473). Yapılan subgroup incelemesinde Grup 2-A ve Grup 2-B'de hem mesane yaralanması hem de üreter hasarı açısından farkın anlamlı olmadığı görüldü (sırasıyla p=0.829, p=0.932) (**Tablo 9**).

Tablo 10. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü verilme miktarı

Değişkenler	Grup 1-A (<28 hafta) (n=13)	Grup 1-B (28-33.6 hafta) (n=18)	Grup 2-A (34-36.6 hafta) (n=44)	Grup 2-B (≥37 hafta) (n=42)	p
İntroperatif verilen ES miktarı (Ünite)	3.84±1.46	4.50±2.00	4.38±1.90	4.28±2.12	0.809
İntroperatif verilen TDP miktarı (Ünite)	2.23±0.92	2.61±1.46	2.54±1.31	2.54±1.62	0.888
Toplam verilen ES miktarı (Ünite)	5.53±2.10	6.50±2.61	6.09±2.22	6.09±2.64	0.759
Toplam verilen TDP miktarı (Ünite)	3.38±1.19	3.77±1.80	3.68±1.50	3.69±1.93	0.929
Masif transfüzyon gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	1/12	3/15	3/41	6/36	0.580
İntroperatif kan kaybı miktarı (cc)	1773.07±776.37	1858.33±778.43	1944.09±772.34	1886.90±937.24	0.927
Drenden günlük ortalama gelen (cc)	91.15±32.02	97.22±33.22	95.00±33.92	88.33±34.06	0.739

Verilerin karşılaştırılmasında ANOVA (Tukey HSD) testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Anlamlı sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir. ES; Eritrosit Süspansiyonu, TDP; Taze Donmuş Plazma

Gruplar kan ve kan ürün replasmanı açısından değerlendirildiğinde 13 hastada masif kan replasmanı ihtiyacı ortaya çıktığı, bu hastalardan 6'sının Grup 2-B'deki hastalar olduğu görüldü. Ancak yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasında anlamlı fark oluşmadığı görüldü (p=0.580). Hastalar hem intraoperatif hem de total ES replasmanı açısından değerlendirildiğinde de gruplar arasındaki farkın anlamsız olduğu görüldü (sırasıyla p=0.809, p=0.759). TDP replasmanı açısından da benzer sonuçlar elde edildi (sırasıyla p=0.888, p=0.929) (**Tablo 10**).

Tablo 11. Yeni doğan sonuçları

Değişkenler	Ortalama±Standart sapma(min-maks)/sayı(%)
Doğum ağırlığı (Gram)	2460.42±979.44(510-4050)
Apgar 1 dk	6.35±1.3
Apgar 5 dk	8.04±1.47
Yoğun bakım yatışı	41(%35.0)
Asfiksi	4 (%3.4)
RDS	14(%12.0)
Eksitus	6 (%5.1)

Tablo 12. İkili gruplarda yeni doğan sonuçları

Değişkenler	Grup 1 (≤ 33.6 hafta) (n=31)	Grup 2 (>34 hafta) (n=86)	p
Doğum kilosu (gram)	1063.70 \pm 502.91	2963.89 \pm 501.96	<0.001
RDS gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	14/17	0/86	<0.001
Asfiksi gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	4/27	0/86	0.004
Eksitus gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	6/25	0/86	<0.001
Yenidoğan YBU yatış gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	26/5	15/71	<0.001

Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama \pm standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir

Gruplar yeni doğan verileri açısından değerlendirildiğinde 34 hafta üzeri doğan bebeklerin tüm veriler açısından anlamlı oranda daha iyi sonuçlara sahip olduğu görüldü (Tablo 12).

Tablo 13. Subgrup analizi yapılan hastalarda yeni doğan sonuçları

Değişkenler	Grup 1-A (<28 hafta) (n=13)	Grup 1-B (28-33.6 hafta) (n=18)	Grup 2-A (34-36.6 hafta) (n=44)	Grup 2-B (≥ 37 hafta) (n=42)	p
Doğum kilosu (gram)	683.07 \pm 175.65	1338.61 \pm 483.4	2630.90 \pm 408.03	3312.73 \pm 322.6	<0.001
RDS gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	10/3	4/14	0/43	0/43	<0.001
Asfiksi gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	4/9	0/18	0/43	0/43	<0.001
Eksitus gelişimi (gelişen/gelişmeyen)	5/8	1/17	0/44	0/42	<0.001
Yenidoğan YBU yatış gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	12/1	14/4	13/31	2/40	<0.001

Verilerin karşılaştırılmasında ANOVA (Tukey HSD) testi kullanılmıştır. Değerler ortalama \pm standart sapma olarak ifade edilmiştir. Anlamli sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir

RDS; Respiratuar Disitres Sendromu, YBU; Yoğun Bakım Ünitesi,

^a*p=0.001 Grup 2A ile grup 1A arasındaki anlamlılık düzeyi*

^b*p=0.007 Grup 2A ile grup 1B arasındaki anlamlılık düzeyi*

Gruplar yeni doğan sonuçları açısından değerlendirildiğinde Grup 2-B'deki hastaların bebeklerinin ağırlığının tüm gruplardan anlamlı oranda yüksek olduğu (tüm $p<0.001$) görüldü. Çalışmamızda toplamda 6 bebekte eksitus gelişti. Eksitus gelişen bebeklerden 5'i Grup 1-A'da, bir vakanın ise Grup 1-B'de olduğu tespit edildi. Yenidoğan yoğun bakım ihtiyacı açısından sonuçlar değerlendirildiğinde ise 37 hafta üzeri doğum geçekleşen hastalarda diğer gruplarla kıyaslandığında anlamlı oranda daha az yoğun bakım ihtiyacı geliştiği gözlemlendi ($p<0.001$). Yenidoğanların genel verileri **Tablo 11** ve doğum haftasına göre gruplandırılmış verileri **Tablo 13**'de gösterilmiştir.

Hastalar preoperatif dönemde tanısı konulan ve konulmayan hastalar olarak gruplandırıldığında 105 (%89.7) hastanın tanısının preoperatif dönemde konulduğu ve elektif şartlarda opere edildiği görüldü. Acil ve elektif şartlarda ameliyat edilen hastaların maternal demografik değişkenleri **Tablo 14**'de gösterildi.

Tablo 14. Preoperatif dönemde tanısı konulan ve konulmayan hastaların demografik veriler açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Grup A (n=12)	Grup E (n=105)	P
Yaş (yıl)	33.00±3.83	33.87±4.22	0.494
Gravida	5 (2-7)	5 (3-5)	0.538
Parite	3 (1-5)	3 (2-3)	0.347
VKI (kg/m ²)	26.00±4.45	26.06±4.36	0.960
Gestasyonel hafta	34.33±4.71	34.36±4.06	0.976
YBÜ yatış gereksinimi (yatan/yatmayan hasta)	12/0	91/14	0.200
Mortalite gelişimi (Gelişen/gelişmeyen)	0/12	0/105	
Erişkin YBU yatış günü	7.41±1.24	2.60±2.25	<0.001

Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamlı sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.

Hastalar intraoperatif komplikasyon gelişimi, kan ve kan ürün gereksinimi açısından değerlendirildiğinde elektif şartlarda operasyona alınan hastalarda anlamlı oranda daha az kanama komplikasyonu ve kan ve kan ürün gereksiniminin gelişirken komplikasyon açısından gruplar arasında fark olmadığı görüldü. Hastaların verileri **Tablo 15**'de sunuldu.

Tablo 15. Preoperatif dönemde tanısı konulan ve konulmayan hastaların peroperatif cerrahi komplikasyon gelişimi, kan ve kan ürün gereksinimi açısından karşılaştırılması

Değişkenler	Grup A (n=12)	Grup E (n=105)	P
İntraoperatif kanama miktarı (cc)	3245.83±589.86	1736.57±701.41	<0.001
İntroperatif verilen ES miktarı (Ünite)	7.75±1.42	3.91±1.57	<0.001
İntroperatif verilen TDP miktarı (Ünite)	5.08±1.62	2.22±1.04	<0.001
Total verilen ES miktarı (Ünite)	10.83±1.52	5.55±1.83	<0.001
Total verilen TDP miktarı (Ünite)	7.00±1.90	3.28±1.14	<0.001
Masif transfüzyon gereksinimi (gelişen/gelişmeyen)	8/4	5/100	<0.001
Peroperatif Cerrahi komplikasyonlar			
Mesane hasarı	6	26	0.069
Üreter hasarı	1	5	0.485
<i>Verilerin karşılaştırılmasında Independent-Samples T testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Değerler ortalama±standart sapma veya sayı (n) olarak ifade edilmiştir. Anlamlı sonuçlar italik ve koyu (Bold) gösterilmiştir.</i>			

Tablo 16. Maternal cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili faktörler

	Maternal Cerrahi komplikasyon	
	R	P
Acil Cerrahi uygulanması	0.217*	0.019
Kanama miktarı	0.228*	0.013
Toplam verilen eritrosit süspansiyonu	0.282**	0.002
Toplam verilen TDP miktarı	0.236*	0.011

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Maternal cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili veriler korelasyon analizi ile değerlendirildiğinde acil cerrahi uygulamasının cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili olduğu görüldü (r:0.217, p=0.019). Ayrıca hastaya verilen eritrosit süspansiyonundaki artışın da komplikasyon gelişimi ile ilişkili olduğunu gözlemledik (r:0.282, p=0.002) (**Tablo 16**). Cerrahi zamanlamasının hem 34 hafta üzerinde komplikasyon gelişimi üzerinde (r:0.086, p=0.357) hem de subgrup analizinde 37 hafta üstünde komplikasyon gelişimi ile ilişkili olmadığı görüldü (r:0.159, p=0.087).

5. TARTIŞMA

Son 3-4 dekatta, normal doğum ve CS arasındaki dengenin CS doğum lehine değişmesinin etkisiyle birlikte PAS da ciddi bir artış trendine girmiş bulunmaktadır. PAS olguları intraoperatif dönemde ciddi kanama ile seyretmektedir. Bu durum hastalarda yüksek mortalite ve morbidite gelişimine neden olmakta ve kadın doğum uzmanları için doğum pratiğinin en kompleks durumlarından birine dönüşmektedir. Literatürde PAS'ın etiyojisi, insidansı, tanı ve tedavi modaliteleriyle ilgili yayınlar olmasına rağmen bu çalışmalar hastalığın doğası gereği az sayıda hasta içeren retrospektif çalışmalardan oluşmaktadır. Ancak hastalığın sıklığındaki artış nedeniyle yapılacak tüm çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı ve farkındalığı artıracağını düşünmekteyiz.

PAS insidansı özellikle son 15-20 yılda ciddi bir artış göstermektedir. Literatürde bu artışın altında yatan pek çok neden olduğu bildirilmesine rağmen CS ve plasenta previa yaygın olarak PAS için bağımsız risk faktörleri olarak kabul edilmektedir (11). Wu ve ark. yapmış oldukları retrospektif çalışmada PAS etiyojisinde rol alan faktörleri değerlendirdiklerinde en önemli faktörün CS operasyonları olduğunu bildirmişlerdir. Aynı çalışmada CS sayılarındaki artışın riski logaritmik olarak arttırdığı ve üç veya daha fazla sezaryen doğumu olan kadınların takip eden doğumlarında, riskin tek CS geçirmiş hastalara kıyasla % 50-67 arasında artış gösterdiğini belirtmişlerdir (22). Fitzpatrick ve ark. 2012 yılında yaptıkları bir vaka kontrol çalışmasında, daha önce sezaryen doğumu olan kadınlarda riskin 14 kattan daha fazla arttığı bildirilmiştir (17). Ancak bazı çalışmalarda bu oran daha düşük olarak verilmiştir. Örneğin Silver ve ark. 2006 yılında yapmış oldukları çalışmaya göre plasenta previa bulunmayan kadınlarda 1. CS sonrası akreata riski %0,03 civarındayken, beşinci sezaryenden sonra %1'in üzerine çıkmakta ve altı ve üzeri CS'de %4,7 ye çıkmaktadır (46). Literatürde üzerinde durulan ikinci önemli risk faktörü plasenta previa'dır. Yakın tarihli bir çalışmada plasenta previa olgularında riskin 65.02 kat arttığı bildirilmiştir(17). Çalışmamızda hastalar geçirilmiş sezaryen operasyonu açısından değerlendirildiğinde hastaların tümünde geçirilmiş sezaryen işlemi olduğu, % 82,1'inin ise 2 ya da üzeri sezaryen sayısına sahip olduğu görüldü.

Literatürde PAS için bağımsız risk faktörü olduğu kabul görmüş bir diğer durum da plasenta previadır (4-17, 26). Hastalarımız plasenta previa mevcudiyeti açısından

değerlendirildiğinde %87,2'sinde plasenta previanın tabloya eşlik ettiği görüldü. Çalışmamızda cerrahi komplikasyon ile ilişkili faktörler değerlendirilmiş olup PAS ve plasenta previa birlikteliğinin cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili faktörlerin başında geldiği görüldü ve bulgularımızın literatürle uyum gösterdiği tespit edildi.

Tabsh ve ark. PAS'ın tanısında USG'nin kullanılabilirliğini göstermesi ve son yıllarda yüksek çözünürlüklü gri skala ultrasonların kullanımıyla birlikte ultrasonografinin tanısal doğruluğunun % 90'lara kadar ulaştığı bildirilmiştir(29). Bilindiği gibi PAS tanısının antenatal dönemde konulması, hastaların takip ve tedavilerinin özelleşmiş merkezlerde yapılarak, cerrahilerinin elektif şartlarda planlanmasına imkan sağlamaktadır. Bu durum 1980'li yıllarda % 40 civarında olan mortalite oranlarının, günümüzde %7-12 civarına kadar düşürülmesine imkan sağlamıştır(81,82). Çalışmamızda hastaların %89,7'sine antenatal dönemde, ultrason takiplerinde tanı konulduğu ve bu hastaların elektif şartlarda planlı bir şekilde opere edildiği tespit edildi. Çalışmamızda hem acil hem de elektif cerrahi grubunda hiçbir hastada mortalite gelişmedi. Bu durumun temel nedeni kurumun referans hastanesi olması, özellikle son 5 yıllık periyotta yoğun bakım şartlarındaki iyileşmeler, cerrahi ve anestezi ekibinin artan deneyimi ve uyumundan kaynaklandığını düşünmekteyiz. Çalışmamızda cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili faktörler değerlendirilmiş olup yapılan korelasyon analizinde acil cerrahi uygulaması ile cerrahi komplikasyon gelişimi arasında ciddi ilişki olduğu ve çalışma sonuçlarının literatürle uyumlu olduğu tespit edildi.

Literatürde eski yıllarda yapılan çalışmalarda plasenta previa ve akreatanın beraber olduğu hastalarda 34. gebelik haftasında elektif CS önerilirken, son yıllarda özellikle farklı organizasyonlar tarafından doğum zamanlamasının daha ileri haftalara çekildiği görülmektedir. Ancak bu konuda henüz bir konsensus oluşturulamamıştır. Örneğin Amerikan Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar birliği ve Eunice Kennedy Shriver Ulusal Çocuk Sağlığı ve İnsani Gelişme Enstitüsü (NICHD) 34 ila 35.9 hafta arasında planlanmış doğum önermekteyken, İngiltere Kraliyet Kadın Doğum Uzmanları ve Jinekologlar birliği ise asemptomatik kadınlar için 36 ila 37 gebelik haftasından önce doğum yaptırılmasını önermemektedir(14). Klinisyenler PAS hastalarında kanama nedeniyle gelişebilecek acil operasyon ve maternal morbiditeden kaçınmak için nispeten erken doğum haftalarında cerrahi planlama eğiliminde olsalar bile bu durum yeni doğan açısından göz ardı edilemeyecek mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır. Ancak son

zamanlarda PAS spektrumunun baskın çoğunluğunu oluşturan plasenta akreata hastalarında kullanılmaya başlanan uterus koruyucu işlemlerin yaygınlaşması ve ümit vadeden sonuçların bildirilmesi ile birlikte pek çok araştırmacıda tedavinin bireyselleştirilmesi gerektiği inancı ortaya çıkmıştır. Yani PAS'dan şüphelenilmesine rağmen ultrasonografik olarak perkreata ya da inkreata düşündürecek bulguları olmayan (plasentanın yüksek yerleşim gösterdiği, ultrasonografide hipervaskülariteyle ilişkili bulguların görülmediği hastalar gibi) ve preterm doğum için yüksek risk içermeyen seçilmiş hastalarda, operasyon zamanının geciktirilmesi, maternal sonuçları olumsuz etkilemeden daha iyi yenidoğan sonuçlarına neden olabilmektedir (10, 12-14). Bu konuda yapılmış ve en dikkat çeken çalışmaların başında 2017 yılında Perlman ve ark. tarafından yapılan ve 17 yıllık periyodu kapsayan retrospektif bir inceleme gelmektedir (14). 84 hastalık bu çalışmada hastalar 34 hafta, 35 hafta ve +36 haftada gerçekleştirilen işlemler açısından değerlendirildiğinde, seçilmiş hastalarda +36 haftada gerçekleştirilen cerrahinin ciddi maternal morbiditeye neden olmadan fetal sonuçları iyileştirdiği vurgulanmıştır (14). Ancak Matsubara ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada geciktirilecek hastaların belirlenmesinde kesin kriterler olması gerektiği belirtilmiştir ki bu konuda literatürde de ciddi eksiklik bulunmaktadır(13). Ancak bu kriterlerin belirlenmesi ne yazık ki bu hastaların homojenizasyonunu ve prospektif çalışmaların yapılmasındaki güçlükler nedeniyle oldukça zordur. Bizim çalışmamızda da 34 hafta altı ve üstü olarak gruplandırılan hastalar, erken ve geç komplikasyon gelişimi açısından değerlendirildi. 34 hafta üstü ve altı sonuçların komplikasyon gelişimini etkilemediği görüldü (r:0.086, p=0.357). Subgrup analizinde cerrahi süresinin 37 hafta ve üzerine çıktığında komplikasyon gelişimi ile ilişki olmadığı tespit edildi (r:0.159, p=0.087). Sonuçlarımızın son literatür verileriyle uyumlu olduğu görüldü. Hastalar yenidoğan ağırlığı açısından değerlendirildiğinde ≥ 37 haftada cerrahi uygulanan hastalarda fetal doğum ağırlıklarının diğer gruplardan daha iyi olduğu (tüm $p < 0.001$) görüldü. Diğer fetal sonuçlara bakıldığında benzer şekilde grup 2 A ve grup 2 B'de yer alan hiçbir yenidoğanda mortalite ve asfiksi gelişmezken grup 1 A'da 5 ve grup 1 B'de ise 1 hastada mortalite geliştiği gözlemlendi. Yeni doğan sonuçlarının grup 2 A'da yer alan hastalarda grup 1'deki sonuçlarla karşılaştırıldığında anlamlı oranda iyi olduğu görüldü.

6. SONUÇ

1. Plasenta akreta yönetimi multidisipliner bir ekip gerektirir. Hastaların yönetiminin 24 saat ulaşılabilecek kan bankasının ve deneyimli cerrahi ekibin bulunduğu deneyimli merkezlerde yapılmalıdır.
2. Cerrahinin elektif şartlarda gerçekleştirilmesi mortalitenin azaltılmasında önemli faktörlerden birisidir. Bu nedenle geçirilmiş CS ve plasenta previa gibi risk faktörlerinin bulunduğu hastalarda, tanısal USG'nin deneyimli klinisyenlerce yapılması ve PAS açısından dikkatli olunması önemlidir.
3. Plasenta akreata olan gebelerde yapılan güncel literatür çalışmalarında tam bir konsensüs olmamakla beraber klasik görüş 34. gebelik haftasında elektif cerrahi girişim önermektedir. Çalışmamızda elektif şartlarda 34 hafta ve üzerinde ki hastalarda daha iyi fetal sonuçlarla birlikte maternal komplikasyon ve morbiditenin istatistiksel olarak anlamlı artış göstermediğini belirledik. Ayrıca çalışmamız seçilmiş hasta gruplarında elektif cerrahinin 36.9 haftaya kadar geciktirilebileceğini göstermektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Irving C and Hertig AT. A study of placenta accreta. *Surg Gynec Obst* 1937; 64: 178–200.
2. Luke RK, Sharpe JW, Greene RR. Placenta accreta: the adherent or invasive placenta. *Am J Obstet Gynecol*. 1966 Jul 1;95(5):660-8.
3. Piñas Carrillo A, Chandraharan E. Placenta accreta spectrum: Risk factors, diagnosis and management with special reference to the Triple P procedure. *Womens Health (Lond)*. 2019;15:1745506519878081.
4. Slaoui A, Talib S, Nah A, Moussaoui KE, Benzina I, Zeraiidi N, et al. Placenta accreta in the department of gynaecology and obstetrics in Rabat, Morocco: case series and review of the literature. *Pan Afr Med J*. 2019;6:33-86.
5. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol*. 1997; 177(1): 210-214.
6. Vinograd A, Wainstock T, Mazor M, et al. Placenta accreta is an independent risk factor for late pre-term birth and perinatal mortality. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2015;28:1381-1387.
7. Baughman WC, Corteville JE and Shah RR. Placenta accrete: spectrum of US and MR findings. *Radiographics* 2008; 28: 1905–1916.
8. 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: 509–517.
9. D'Antonio F, Iacovella C, Palacios-Jaraquemada J, Bruno CH, Manzoli L, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using Magnetic resonance imaging: systematic review and metaanalysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014; 44(1): 8–16.
10. Robinson BK, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with placenta previa and accreta. *Obstet Gynecol* 2010;116:835-842.
11. Bowman ZS, Manuck TA, Eller AG, Simons M, Silver RM. Risk factors for unscheduled delivery in patients with placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2014;210:241 e1-6.

12. Meller CH, Izbizky GH, Otaño L. Timing of delivery in placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol.* 2014 Oct;211(4):438-9.
13. Matsubara S, Takahashi H, Matsubara D, Ohkuchi A. Timing of surgery for placenta previa with suspected abnormally invasive placentation: a test of team competency? *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017;96(8):1029.
14. Perlman NC, Little SE, Thomas A, Cantonwine DE, Carusi DA. Timing surgery for previa-accreta: patient selection based on a priori risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017;96(8):1030.
15. Warshak CR, Eskander R, Hull AD, et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2006;108:573-581.
16. Rıza Madazlı: Plasenta. Nobel Tıp Kitapevleri stanbul, 2008; Bölüm 1, ss: 11-47.
17. Fitzpatrick KE, Sellers S, Spark P, Kurinczuk JJ, Brocklehurst P, Knight M. Incidence and risk factors for placenta accreta/increta/percreta in the UK: a national case-control study. *PLoS ONE* 2012; 7(12): e52893.
18. Farquhar CM, Li Z, Lensen S, McLintock C, Pollock W, Peek MJ. Incidence, risk factors and perinatal outcomes for placenta accreta in Australia and New Zealand: a case-control study. *BMJ Open.* 2017; 7(10): e017713.
19. Laban M, Ibrahim EA, Elsafty MS, Hassanin AS. Placenta accreta is associated with decreased decidual natural killer (dNK) cells population: a comparative pilot study. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 2014;181:284-288.
20. Adler E, Madankumar R, Rosner M, Reznik SE. Increased placental trophoblast inclusions in placenta accreta. *Placenta* 2014;35:1075-1078.
21. Breen JL, Neubecker R, Gregori CA, Franklin JE, Jr. Placenta accreta, increta, and percreta. A survey of 40 cases. *Obstet Gynecol* 1977;49:43-47.
22. Bartels HC, Postle JD, Downey P, Brennan DJ. Placenta Accreta Spectrum: A Review of Pathology, Molecular Biology, and Biomarkers. *Dis Markers.* 2018 Jul 3;2018:1507674.

23. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192(5): 1458-1461.
24. Marshall NE, Fu R and Guise JM. Impact of multiple cesarean deliveries on maternal morbidity: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 2011; 205(3): 262.e1–262.e8.
25. Jing L, Wei G, Mengfan S, Yanyan H. Effect of site of placentation on pregnancy outcomes in patients with placenta previa. *PLOS ONE*. 2018; 13(7): e0200252.
26. Alanis M, Hurst BS, Marshburn PB, Matthews ML. Conservative management of placenta increta with selective arterial embolization preserves future fertility and results in a favorable outcome in subsequent pregnancies. *Fertil Steril*. 2006; 86(5): 1514.e3-7.
27. Clouqueur E, Rubod C, Paquin A, Devisme L, Deruelle P. Placenta accreta: diagnosis and management in a French type-3 maternity hospital. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2008; 37(5): 499-504.
28. Comstock CH, Bronsteen RA. The antenatal diagnosis of placenta accreta. *Bjog* 2014;121:171-81; discussion 81-2.
29. Tabsh KM, Brinkman CR 3rd, King W. Ultrasound diagnosis of placenta increta. *J Clin Ultrasound*. 1982 Jul-Aug;10(6):288-90.
30. Allen L, Jauniaux E, Hobson S, Papillon-Smith J, Belfort MA, FIGO Placenta Accreta Diagnosis and Management Expert Consensus Panel. FIGO consensus guidelines on placenta accreta spectrum disorders: Nonconservative surgical management. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2018; 140(3): 281-290.
31. Japaraj RP, Mimin TS, Mukudan K. Antenatal diagnosis of placenta previa accreta in patients with previous cesarean scar. *The journal of obstetrics and gynaecology research* 2007;33:431-437.
32. Riteau AS, Tassin M, Chambon G, et al. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *PLoS One* 2014;9:e94866.
33. Chen YJ, Wang PH, Liu WM, Lai CR, Shu LP, Hung JH. Placenta accreta diagnosed at 9 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;19:620-622.

34. Moretti F, Merziotis M, Ferraro ZM, Oppenheimer L, Fung Kee Fung K. The importance of a late first trimester placental sonogram in patients at risk of abnormal placentation. *Case reports in obstetrics and gynecology* 2014;2014:345348.
35. Comstock CH, Love JJ, Jr., Bronsteen RA, et al. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2004;190:1135-1140.
36. Chou MM, Ho ES, Lee YH. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000;15:28-35.
37. Levine D, Hulka CA, Ludmir J, Li W, Edelman RR. Placenta accreta: evaluation with color Doppler US, power Doppler US, and MR imaging. *Radiology* 1997;205:773-776.
38. Chou MM, Tseng JJ, Hwang JI, Ho ES, Lee YH. Sonographic appearance of tornado blood flow in placenta previa accreta/increta. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;17:362-363.
39. Chou MM, Tseng JJ, Ho ES, Hwang JI. Three-dimensional color power Doppler imaging in the assessment of uteroplacental neovascularization in placenta previa increta/percreta. *Am J Obstet Gynecol* 2001;185:1257-1260.
40. Shih JC, Palacios Jaraquemada JM, Su YN, et al. Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: comparison with gray-scale and color Doppler techniques. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009;33:193-203.
41. Cali G, Giambanco L, Puccio G, Forlani F. Morbidly adherent placenta: evaluation of ultrasound diagnostic criteria and differentiation of placenta accreta from percreta. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013;41:406-412.
42. 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: 509–517.

43. Gielchinsky Y, Mankuta D, Rojansky N, Laufer N, Gielchinsky I, Ezra Y. Perinatal outcome of pregnancies complicated by placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2004;104:527-530.
44. Ishibashi H, Miyamoto M, Shinmimoto H, et al. Cervical varicosities may predict placenta accreta in posterior placenta previa: a magnetic resonance imaging study. *Arch Gynecol Obstet* 2017;296:731-736.
45. D'Antonio F, Iacovella C, Palacios-Jaraquemada J, Bruno CH, Manzoli L, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using Magnetic resonance imaging: systematic review and metaanalysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014; 44(1): 8–16.
46. Silver RM, Barbour KD. Placenta accreta spectrum: accreta, increta, and percreta. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2015;42(2):381-402.
47. O'Brien JM, Barton JR, Donaldson ES. The management of placenta percreta: conservative and operative strategies. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:1632–1638.
48. Kelekci S, Ekmekci E, Aydogmus S, Gencdal S. A comprehensive surgical procedure in conservative management of placenta accreta: a case series. *Medicine (Baltimore).* 2015;94(7):e529.
49. Eller AG, Porter TF, Soisson P, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *Bjog* 2009;116:648-654.
50. Shih JC, Liu KL, Shyu MK. Temporary balloon occlusion of the common iliac artery: new approach to bleeding control during cesarean hysterectomy for placenta percreta. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1756-1758.
51. Bodner LJ, Nosher JL, Gribbin C, Siegel RL, Beale S, Scorza W. Balloon-assisted occlusion of the internal iliac arteries in patients with placenta accreta/percreta. *Cardiovascular and interventional radiology* 2006;29:354-361.
52. Greenberg JI, Suliman A, Iranpour P, Angle N. Prophylactic balloon occlusion of the internal iliac arteries to treat abnormal placentation: a cautionary case. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:470 e1-4.

53. Sewell MF, Rosenblum D, Ehrenberg H. Arterial embolus during common iliac balloon catheterization at cesarean hysterectomy. *Obstet Gynecol* 2006;108:746-748.
54. Angstmann T, Gard G, Harrington T, Ward E, Thomson A, Giles W. Surgical management of placenta accreta: a cohort series and suggested approach. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:38 e1-9.
55. Baskett TF, O'Connell CM. Severe obstetric maternal morbidity: a 15-year population-based study. *Journal of obstetrics and gynaecology : the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology* 2005;25:7-9.
56. Ozumba BC, Mbagwu SC. Emergency obstetric hysterectomy in eastern Nigeria. *Int Surg* 1991;76:109-111.
57. Chandrharan E, Rao S, Belli A-M, Arulkumaran S. The Triple-P procedure as a conservative surgical alternative to peripartum hysterectomy for placenta percreta. *Int J Gynaecol Obstet* 2012; 117(2): 191–194.
58. El Tahan M, Carrillo AP, Moore J, Chandrharan E. Predictors of postoperative hospitalisation in women who underwent the Triple-P Procedure for abnormal invasion of the placenta. *J Obstet Gynaecol*. 2018 Jan;38(1):71-73.
59. Cauldwell M, Chandrharan E, Pinas Carillo A, Pereira S. Successful pregnancy outcome in woman with history of Triple-P procedure for placenta percreta. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2018 May;51(5):696-697.
60. Ratiu AC, Crisan DC. A prospective evaluation and management of different types of placenta praevia using parallel vertical compression suture to preserve uterus. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(46):e13253.
61. Li GT, Li XF, Wu B, Li G. Longitudinal parallel compression suture to control postpartum hemorrhage due to placenta previa and accrete. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2016;55(2):193-197.
62. Matsubara S, Nonaka H, Kobayashi M, Kuwata T, Fujii H. Intrauterine balloon occlusion during cesarean hysterectomy for placenta previa accreta: the internal or common iliac artery? *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2014;93(1):122-123.

63. Barinov S, Tirskaya Y, Medyannikova I, Shamina I, Shavkun I. A new approach to fertility-preserving surgery in patients with placenta accreta. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2019 May;32(9):1449-1453.
64. Verspyck E, Resch B, Sergent F, Marpeau L. Surgical uterine devascularization for placenta accreta: immediate and long-term follow-up. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005 May;84(5):444-447.
65. Evsen MS, Sak ME, Soydyne HE, Nur CF, Mehmet O, Gul T. Retrospective analysis of placenta accreta: management strategies--evaluation of 41 cases. *Ginekol Pol.* 2012 Jul;83(7):501-504.
66. D'Souza DL, Kingdom JC, Amsalem H, Beecroft JR, Windrim RC, Kachura JR. Conservative Management of Invasive Placenta Using Combined Prophylactic Internal Iliac Artery Balloon Occlusion and Immediate Postoperative Uterine Artery Embolization. *Can Assoc Radiol J.* 2015;66(2):179-184.
67. Fox KA, Shamshirsaz AA, Carusi D, Secord AA, Lee P, Turan OM, et al. Conservative management of morbidly adherent placenta: expert review. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(6):755-760.
68. Matsuzaki S, Yoshino K, Endo M, Kakigano A, Takiuchi T, Kimura T. Conservative management of placenta percreta. *Int J Gynaecol Obstet.* 2018;140(3):299-306.
69. Zhang C, Li H, Zuo C, Wang X. Retrospective analysis: Conservative treatment of placenta increta with methotrexate. *J Obstet Gynaecol Res.* 2018;44(5):907-913.
70. Camuzcuoglu A, Vural M, Hilali NG, Incebiyik A, Yuce HH, Kucuk A, et al. Surgical management of 58 patients with placenta praevia percreta. *Wien Klin Wochenschr.* 2016;128(9-10):360-366.
71. Di Mascio D, Cali G, D'antonio F. Updates on the management of placenta accreta spectrum. *Minerva Ginecol.* 2019 Apr;71(2):113-120.
72. Styron AG, George RB, Allen TK, Peterson-Layne C, Muir HA. Multidisciplinary management of placenta percreta complicated by embolic phenomena. *Int J Obstet Anesth* 2008;17:262-266.

73. Mathelier AC, Karachorlu K. Placenta previa and accreta complicated by amniotic fluid embolism. *Int J Fertil Womens Med* 2006;51:28-32.
74. Shrivastava V, Nageotte M, Major C, Haydon M, Wing D. Case-control comparison of cesarean hysterectomy with and without prophylactic placement of intravascular balloon catheters for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:402 e1-5.
75. Bretelle F, Courbiere B, Mazouni C, Agostini A, Cravello L, Boubli L, et al. Management of placenta accreta: morbidity and outcome. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 2007;133:34-39.
76. Clausen C, Lonn L, Langhoff-Roos J. Management of placenta percreta: a review of published cases. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 2014;93:138-143.
77. Hoffman MS, Karlinski RA, Mangar D, Whiteman VE, Zweibel BR, Lockhart JL, et al. Morbidity associated with nonemergent hysterectomy for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:628 e1-5.
78. Tam Tam KB, Dozier J, Martin JN, Jr. Approaches to reduce urinary tract injury during management of placenta accreta, increta, and percreta: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:329-334.
79. Grace Tan SE, Jobling TW, Wallace EM, McNeilage LJ, Manolitsas T, Hodges RJ. Surgical management of placenta accreta: a 10-year experience. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica* 2013;92:445-450.
80. Bouma LS, Bolte AC, van Geijn HP. Use of recombinant activated factor VII in massive postpartum haemorrhage. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* 2008;137:172-177.

8. ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1. PAS olgularında meydana gelen patofizyolojik değişiklikler. Bartels HC at al, 2018'den alınmıştır 7
- Şekil 2. Plasenta akretanın klasik ultrason özellikleri arasında multipl irregüler lakuna varlığı (A, B, C sırası ile hafif –orta –Şiddetli irregüler lakuna varlığı) Chou MM at al. 2000 11
- Şekil 3. Renkli Doppler USG'de laküner türbülan akım görünümü (A-Plasenta ile myometrium arasında laküner türbülan akım, B- Plasenta üzerinde yaygın laküner türbülan akım) Chou MM at al. 2001 12
- Şekil 4. Renkli Doppler USG'de plasenta-uterin bileşkede artmış vaskülaritenin gösterilmesi (A, B plasenta ve uteroplasental bileşkede artmış vaskülarite, C uteroplasental bileşkede artmış vaskülarite) Cali G at al. 2013 12
- Şekil 5. Klinik başarı için gerekli faktörler..... 22

9. TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmaya alınan hastalarının demografik özellikleri	26
Tablo 2. Hastaların cerrahi sonuçları	27
Tablo 3. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü transfüzyonları.....	28
Tablo 4. Histerektomi uygulanan hastaların patolojik verileri.	28
Tablo 5. İkili gruplarda maternal demografik değişkenlerin karşılaştırılması.....	28
Tablo 6. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü verilme miktarı	29
Tablo 7. Hastaların cerrahi sonuçları	30
Tablo 8. Subgruplarda maternal demografik değişkenler.....	30
Tablo 9. Hastaların cerrahi sonuçları	31
Tablo 10. İntraoperatif ve postoperatif dönemde kan ve kan ürünü verilme miktarı	32
Tablo 11. Yeni doğan sonuçları.....	32
Tablo 12. İkili gruplarda yeni doğan sonuçları.....	33
Tablo 13. Subgrup analizi yapılan hastalarda yeni doğan sonuçları.....	33
Tablo 14. Preoperatif dönemde tanısı konulan ve konulmayan hastaların demografik veriler açısından karşılaştırılması.....	34
Tablo 15. Preoperatif dönemde tanısı konulan ve konulmayan hastaların peroperatif cerrahi komplikasyon gelişimi, kan ve kan ürünü gereksinimi açısından karşılaştırılması	35
Tablo 16. Maternal cerrahi komplikasyon gelişimi ile ilişkili faktörler	35

10. EKLER DİZİNİ

EK 2. İntihal Raporu	53
EK-1. Etik Kurulu Karar Formu	54



11. EKLER

EK-1. Etik Kurulu Karar Formu

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Sezaryen Histerektomi Yapılan Plasenta İnserasyon Anomalisi Olgularında İntraoperatif Ve Postoperatif Bulgularının Gebelik Haftası Farklılıklarını Gözle Retrospektif İncelemesi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	79














ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ	K.S.Ü. Tıp Fakültesi Dekanlığı Adres: Kayseri Kahramanmaraş Yolu Üzeri Aralık Yarıyolu - 46000 K.MARAŞ
	TELEFON	03443003424
	FAKS	03443003409
	E-POSTA	tipk@kci.ku.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr. Öğr. Üyesi Selim KARAKUÇUK		
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kadın Hastalıkları ve Doğum AD		
	KOORDİNATÖR SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ		
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ	Yok		
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TELEFON VE E-POSTA ADRESİ)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLÇİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZE VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>	
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>	
FAZ 4		<input type="checkbox"/>		
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>		
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>		
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>			
- Dossa kullanılarak yapılan arşiv taraması				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	ELK NİMERİZ <input checked="" type="checkbox"/>	YOK MERKEZİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSARABIAN <input type="checkbox"/>

Etik Kurulu Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Mehmet BEKEREÇİOĞLU
İmza:

Not: Etik Kurulu Başkanı, imzadan sorumlu olduğu her sayfaya imza atmalıdır.

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU**

DEĞERLENDİRİLEN BELGİN BELGİLER	Belge Adı	Tarihi	Version Numarası	Dili		
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	yok			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN BELGİN BELGİLER	Belge Adı	Açıklama				
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>	yok			
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	<input type="checkbox"/>	yok			
KARAR BELGİLERİ	Belge Adı	Tarih	Özet			
	Karar No: 04	Tarih: 03.04.2019	Özet: 2019-06			
<p>Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırılarak/çakıştırılarak gerekli bilgi, yokluğu ve yetersizliği dikkate alınarak (incelenmiş ve uygun bulunmuş ekip araştırması/çalışması başvuru dosyasında belirtilen markalarda gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına/uygunluğuna katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar vermiştir.</p> <p>Kök Hücre, doku nakli, organ nakli ve yeni bir cerrahi yöntem ile ilgili çalışmalar ve gelecekteki tip uygulamaları ve diğer konular ile ilgili çalışmalar için mevcut Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden izin alınması gerekmektedir.</p> <p>İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Biyolojik Ürünler Kuruluna izin alınması gerekmektedir.</p>						
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU						
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Etik Kurul Uygulanması Kılavuzu					
BASKAN UNVANI/ ADI/ SOYADI:						
Yürürlük Yılı	Yürürlük Yılı	Kurumu	Ünvanı	İmzasında İmza	İmza	İmza
BASKAN	Prof. Dr. Mehmet BUKERECİOĞLU	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İbrahim ÖZGÜL	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mustafa ÖZKURT	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ahmet Çiğdem AYKAN	Bakan Yardımcısı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Dr. Can AÇIKYAM	Etiler Sağlık ve Hizmetleri	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Fikri STİZ	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Nural MERTUTAS	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Neşet ERALP	Bakan Yardımcısı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Çiğdem YAMAK	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Çiğdem ALPINTAŞ AYKAN	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Çiğdem ÖZGÜNER	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Çiğdem Mustafa ÖZGÜNER	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ahmet KARAYILMAZ	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Mustafa YILMAZ	Eczacı	KŞÜ Tıp Fakültesi	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	+ <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> + <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/>	
*Tıpta İhtisas Bilim Uzmanı						

*Tıpta İhtisas Bilim Uzmanı

Etik Kurul Başkanı
Unvanı Adı Soyadı: Prof. Dr. Mehmet BUKERECİOĞLU
İmza:

Not: Etik Kurul Başkanı, imzasını ver almadığı her sayfaya imza atmıştır.

EK 2. İntihal Raporu

tez

Yazar AYTEKİN UZKAR

Gönderim Tarihi: 05-Haz-2020 03:24PM (UTC+0400)
Gönderim Numarası: 1338308188
Dosya adı: aytakin_TEZ_F_NAL-PAS_KONTROL.doc (2.34M)
Kelime sayısı: 10625
Karakter sayısı: 75236


tez

ORJİNALLIK RAPORU

% 7	% 4	% 4	% 5
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to Kahramanmaraş Sütçü İmam University Öğrenci Ödevi	% 2
2	Submitted to Kafkas Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
3	www.klimik.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	dspace.trakya.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
5	www.eurasianjvetsci.org İnternet Kaynağı	<% 1
6	"EUROANAESTHESIA 2006: Annual Meeting of the European Society of Anaesthesiology, Madrid, Spain, June 3–6, 2006", European Journal of Anaesthesiology, 06/2006 Yayın	<% 1
7	worldwidescience.org İnternet Kaynağı	<% 1

8	YILMAZ, Remzi, DEMİRBAĞ, Recep, GÜR, Mustafa, ULUÇAY, Abdullah and ÜNLÜ, Durmuş. "Koroner arter hastalığı olan ve olmayan bireylerde sol ventrikül hipertrofinin P dalgası dispersiyonu üzerine etkisi", MEBAS Medikal Basın, 2005. Yayın	<% 1
9	tipdergisi.bozok.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
10	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
11	Submitted to Dicle University Öğrenci Ödevi	<% 1
12	Submitted to Gaziantep Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
13	tipbilimleri.turkiyeklinikleri.com İnternet Kaynağı	<% 1
14	Hakkı Şimşek, Hasan Ali Gümrükçüoğlu, Yüksel Kaya, Musa Şahin, Mustafa Tuncer, Cengiz Demir, Yılmaz Güneş. "The effects of iron deficiency anemia and its treatment on P wave durations and parameters of diastolic function", Journal of Clinical and Experimental Investigations, 2010 Yayın	<% 1
		
15	www.tjtes.org İnternet Kaynağı	<% 1
16	Submitted to University of Houston System Öğrenci Ödevi	<% 1
17	fe083ca7-a-62cb3a1a-s-sites.googlegroups.com İnternet Kaynağı	<% 1
18	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
19	eoksivas.com İnternet Kaynağı	<% 1
20	ijic.ru İnternet Kaynağı	<% 1
21	docplayer.hu İnternet Kaynağı	<% 1
22	icaeh.com İnternet Kaynağı	<% 1
23	www.fatihsendag.com İnternet Kaynağı	<% 1
24	www.anakarder.com İnternet Kaynağı	<% 1
25	Submitted to Ege University Öğrenci Ödevi	<% 1
26	K. Tympanidis. "Conservative surgery for the	<% 1

	management of cervical pregnancy", Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2009 Yayın	<% 1
27	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
28	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<% 1
29	Submitted to Harran Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
30	GÜLER, Adem, ŞAHİN, Mehmet Ali, KARABACAK, Kubilay, KÜÇÜKASLAN, Nezihi, YOKUŞOĞLU, Mehmet and TATAR, Harun. "Alt ekstremitte gecikmiş tromboembolik arteriyel tıkanmalarda aynı seansta embolektomi ve kapalı fasiyotomi beraberliği", Aves Yayıncılık, 2009. Yayın	<% 1
31	www.hasekidergisi.com İnternet Kaynağı	<% 1
32	www.thed.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
33	Nazife SEFİ YURDAKUL, Feray KOÇ. "The Results of Dose-Response in Successful Primary Exotropia Cases Following Surgery", Türkiye Klinikleri Journal of Ophthalmology, 2016  Yayın	<% 1
34	www.scielo.org.co İnternet Kaynağı	<% 1
35	Submitted to Marmara University Öğrenci Ödevi	<% 1
36	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
37	Eylem TÜTÜN YÜMIN, Yeşim BAKAR, Tülay TARSUSLU ŞİMŞEK. "The Effect of Diabetes on Life Quality of Individuals with Type 2 Diabetes", Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences, 2017 Yayın	<% 1
38	Submitted to Medizinische Universität Graz Öğrenci Ödevi	<% 1
39	F Galas, L Hajjar, J Almeida, T Trielli, S Vieira, M Bazan, H Palomba, C Simoes, V Torres, R Kalil-Filho, P Hoff, J Auler. "Outcomes of 1,000 patients with cancer admitted to the intensive care unit: a Brazilian prospective study", Critical Care, 2010 Yayın	<% 1
40	Ahmet TAYYAR, Ahter Tanay TAYYAR, Tuncay ÖZGÜN, Mehmet TAYYAR, Ferhan ELMALI. "The Significance of Thrombin Generation Test in Recurrent Early Pregnancy Loss", Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 2013 Yayın	<% 1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eğleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat

12. ÖZGEÇMİŞ

Adı : AYTEKİN
Soyadı : UZKAR
Doğum Yeri ve Tarihi : İslahiye // 29.01.1988
Eğitimi : Adıyaman Anadolu Öğretmen Lisesi // 2005
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi // 2015
Yabancı Dili : İngilizce

