

Plasenta previa ve plasenta akreta birlikteliğinin kısa dönem maternal morbiditeye etkileri

Şener Gezer¹ , Mehmet Zeki Türe¹ , Sibel Balcı² , İzzet Yücesoy¹ 

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Kocaeli

Özet

Amaç: Bu çalışmada plasenta previa (PP) ve plasenta akretanın (PA) tek başına ve birlikteliklerinde kısa dönem maternal morbiditeye etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem: Üçüncü basamak referans merkezinde Ocak 2010 – Aralık 2018 tarihleri arasında tanısı konan PP, PA veya her ikisini birlikte içeren plasenta previa akreta (PPA) hastalarının verileri retrospektif olarak analiz edildi. Hasta kayıtları yaş, gravida, parite, gestasyon haftası, geçirilmiş sezaryen, küretaj ve miyomektomi öyküsü, gebelik komplikasyonları, plasenta lokasyonu, hastane ve yoğun bakım yatışı, hemoglobin düşüşü, kan ürünü transfüzyonları, kanama kontrolü için yapılan girişimler, komplikasyonlar için 3 grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 192 hasta içerisinde altı hasta, doğumları başka hastanelerde gerçekleştiği için çalışma dışı bırakıldı ve 186 hastanın verileri analiz edildi. Sadece PP olan 141 (%75.8) hasta, sadece PA olan 9 (%4.8) hasta ve PPA olan 36 (%19.4) hasta mevcuttu. Eritrosit transfüzyonu PPA hastalarında, PP hastalarından anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.001$). Herhangi bir kan ürünü transfüzyonu olasılığı PP'de diğer gruplara göre daha azdı. Yoğun bakım yatış oranı PPA grubunda daha fazla iken, hastanede yatış günü sayısı PP grubunda, PA ($p=0.042$) ve PPA gruplarından ($p<0.001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Üriner komplikasyona PP hastalarında daha az rastlandı. PPA hastalarında histerektomi oranı, PP ve PA hastalarına göre daha fazla bulundu ($p=0.004$).

Sonuç: PP ve PA'nın tek başına bulunmasına göre birlikteliklerinde kısa dönem maternal morbidite ve histerektomi oranları artmaktadır.

Anahtar sözcükler: Plasenta previa, plasenta akreta, maternal morbidite.

Abstract: The effects of the association of placenta previa and placenta accreta on the short-term maternal morbidity

Objective: We aimed to compare the effects of placenta previa (PP) and placenta accreta (PA) on the short-term maternal morbidity alone and together.

Methods: The data of the patients who were diagnosed with PP, PA or placenta previa accreta (PPA) which includes both of them between January 2010 and December 2018 in a tertiary reference center were analyzed retrospectively. The records of the patients were compared between 3 groups for age, gravida, parity, week of gestation, previous cesarean section, history of curettage and myomectomy, gestational complications, placental location, hospitalization at hospital and intensive care unit, decreased level of hemoglobin, blood product transfusions, procedures to control bleeding and complications.

Results: Six out of 192 patients were excluded from the study as they delivered in other hospitals, and the data of 186 patients were analyzed. There were 141 (75.8%) patients with PP only, 9 (4.8%) patients with PA only, and 36 (19.4%) patients with PPA. The erythrocyte transfusion was significantly higher in PPA patients than PP patients ($p<0.001$). The possibility for the transfusion of any blood product was lower in PP group than other groups. While the rate of hospitalization at intensive care unit was higher in PPA group, the number of hospitalization day at hospital was significantly lower in PP group than PA ($p=0.042$) and PPA ($p<0.001$) groups. Urinary complication was observed less in PP patients. The hysterectomy rate was higher in PPA patients with than PP and PA patients ($p=0.004$).

Conclusion: The rates of maternal morbidity and hysterectomy increase when PP and PA are together compared to the cases where they are alone.

Keywords: Placenta previa, placenta accreta, maternal morbidity.

Yazışma adresi: Dr. Şener Gezer. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Kocaeli.

e-posta: dr.senergezer@gmail.com / **Geliş tarihi:** 5 Temmuz 2020; **Kabul tarihi:** 25 Ağustos 2020

Bu yazının atf künyesi: Gezer Ş, Türe MZ, Balcı S, Yücesoy İ. The effects of the association of placenta previa and placenta accreta on the short-term maternal morbidity. Perinatal Journal 2020;28(3):176-182. doi:10.2399/prn.20.0283006

Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü: www.perinataljournal.com/20200283006

ORCID ID: Ş. Gezer 0000-0001-6386-9991; M. Z. Türe 0000-0003-4776-4107; S. Balcı 0000-0003-4558-361X; İ. Yücesoy 0000-0001-6358-6203

Giriş

Plasenta previa (PP) plasentanın servikal osu kapatacak şekilde yerleşmesidir ve plasentanın servikal osu kapatma durumuna göre üç şekilde tanımlanır: (1) Plasenta previa totalis durumunda plasenta internal servikal osu tamamen kapatır; (2) plasenta previa parsiyalis durumunda plasenta internal servikal osu kısmen kapatır; (3) plasenta previa marjinalis durumunda plasenta internal servikal os ile ilişkilidir ama osu kapatmaz. PP prevalans oranları literatürde %0.35 ila %0.6 arasında bildirilmiştir.^[1] PP için risk faktörleri; geçirilmiş uterus cerrahisi, maternal yaşın >35 olması, tekrarlayan düşük öyküsü, grand multiparite, infertilite tedavisi ve sigara kullanımındır.^[2]

Plasenta akreta (PA), desidua bazalis yokluğunda plasentanın miyometriyum içine doğru değişik derecelerde invazyonu sonucu oluşur. İnvazyon desidual tabakada kalırsa akreta, miyometriuma ulaşırsa inkreta, sezaryaya kadar ulaşırsa perkreta olarak adlandırılır. PA sezaryen, histerektominin en sık sebeplerinden biridir.^[3] Geçirilmiş sezaryen PA için önemli risk faktörü olmasının yanı sıra PA sıklığının artmasının da nedenlerinden biridir. Ayrıca PP de PA riskini artırır.^[4]

PP ve PA genellikle geçirilmiş sezaryen öyküsü olan hastalarda birlikte görülebilir ve plasenta previa akreta (PPA) hastaları, akreta spektrumunun en riskli hastalarıdır.^[5] PPA durumunda plasenta dokusu pelvisin derinliklerine ilerleyerek tüm cerrahi sahayı kaplayarak morbiditeyi artırabilir.^[6] PP olgu serilerinde PA oranları %1.18 ila %9.3 olarak bildirilmiştir.^[7,8] PP medyan prevalansının %0.56 olduğu bir meta-analizde PPA prevalansı %0.07 olarak rapor edilmiştir.^[9] PPA riskinin geçirilmiş sezaryen ile doğrusal olarak arttığı ve üçüncü sezaryen operasyonu geçiren PP hastalarında %40'a varan oranlarda görülebileceği bildirilmiştir.^[10]

PP veya PA'ya göre PPA durumunda hemorajik morbidite artmaktadır; literatürde PPA'yı PP^[11] ile ve PPA'yı PA ile^[12] karşılaştıran az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada tek başına PP ve PA'nın ve iki durumun birlikte olduğu PPA'nın kısa dönem maternal morbiditeye etkilerini karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem

Bu çalışmada Ocak 2010 – Aralık 2018 tarihleri arasında üçüncü basamak referans merkezinde tanısı konup, doğumu gerçekleştirilen PP, PA veya her ikisini birlikte

içeren PPA hastalarının verileri retrospektif olarak analiz edildi. Etik kurul onayı alınmasının ardından çalışma Helsinki Deklarasyonunun son değişiklikleri işlenmiş şekline ve Hasta Hakları Yönetmeliğine uygun olarak gerçekleştirildi (KU GOKAEK 2018/377). Çalışmanın retrospektif niteliği göz önüne alındığında bilgilendirilmiş onam sürecinden feragat edildi. Hasta kayıtları yaş, gravida, parite, gestasyon haftası, geçirilmiş sezaryen, küretaj ve miyomektomi öyküsü, gebelik komplikasyonları, plasenta lokasyonu, hastane ve yoğun bakım yatışı, hemoglobin düşüşü, kan ürünü transfüzyonları, kanama kontrolü için yapılan girişimler, komplikasyonlar için gözden geçirildi. Hasta verileri 3 grup olarak PP, PA ve PPA için karşılaştırıldı. Tüm hastalar antenatal dönemde perinatoloji uzmanı tarafından ultrasonografi ve renkli Doppler inceleme ile değerlendirildi. PP derecesi ve sınıflaması ultrasonografi bulgularına göre yapıldı. PA tanısı sezaryen sırasında uterus ile arasında klivaj bulunamayıp plasenta parça parça çıkarıldığında ve kanamayı kontrol etmek için plasental yatak dikildiğinde veya histerektomi yapıldığında histolojik confirmasyon ile gerçekleştirildi. Antenatal ultrasonografide artmış plasental lakünler, hipoeoik retroplasental zonun kaybı, mesane ile uterus arasındaki hattın kesintiye uğraması, subplasental damarlanma artışı, irregüler köprüleşmiş damarlar, azalmış retroplasental miyometrial kalınlık PA ile uyumlu bulgular olarak kabul edildi. Tanının şüpheli olduğu hastalara manyetik rezonans görüntüleme (MRG) önerildi.

Çalışmanın primer amacı PP, PA ve PPA grupları arasında kısa dönem maternal morbidite, obstetrik yönetim ve komplikasyon oranları açısından fark olup olmadığını araştırmaktır.

İstatistiksel analiz

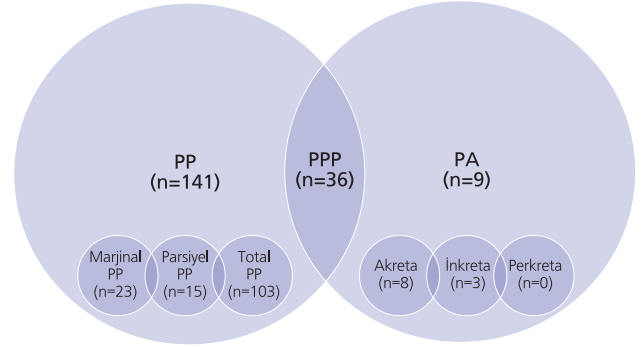
Tüm istatistiksel analizler IBM SPSS for Windows sürüm 20.0 (SPSS, Chicago, IL, ABD) kullanılarak yapıldı. Normallik varsayımını değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri kullanıldı. Sürekli değişkenler normal dağılıma bağlı olarak ortalama ± standart sapma veya (normal dağılım olmaması durumunda) ortanca (25–75. persentil) ile sunuldu. Kategorik değişkenler sayı (yüzde) olarak gösterildi. Gruplar arasındaki sürekli değişkenlerin karşılaştırmaları tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Kruskal-Wallis testi kullanılarak yapıldı. Çoklu karşılaştırmalar için LSD testi ve Dunn testi kullanıldı. İki kategorik değişken arasın-

daki ilişki ki-kare testi ile incelendi. Tüm istatistiksel analizler %5 anlamlı olarak yapıldı ve iki taraflı p değeri <0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Retrospektif dosya taraması sonucunda PP ve/veya PA tanısı konan 192 hasta tespit edildi. Altı hasta doğumları başka hastanelerde gerçekleştiği için çalışma dışı bırakıldı ve 186 hastanın verileri analiz edildi. Sadece PP olan 141 (%75.8) hasta, sadece PA olan 9 (%4.8) hasta ve PPA olan 36 (%19.4) hasta mevcuttu (**Şekil 1**). PPA hastalarının alt grup analizleri **Tablo 1**'de, hastaların demografik ve klinik özellikleri ise **Tablo 2**'de verilmiştir. Gruplar arasında anlamlı fark çıkan değişkenler için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda PP hastalarının yaşları PPA hastalarından anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0.002$). Gravida sayısı PP hastalarında PPA hastalarından ($p<0.001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Parite sayısı da PP hastalarında PA ($p=0.005$) ve PPA hastalarından ($p<0.001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Geçirilmiş sezaryen sayısı PP hastalarında PA ($p<0.001$) ve PPA hastalarından ($p<0.001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Operasyon süresi PP hastalarında PPA hastalarından anlamlı olarak daha düşüktü ($p<0.001$).

Gruplara göre morbiditelerin karşılaştırılması **Tablo 3**'te verilmiştir. Gruplar arasında anlamlı fark çıkan değişkenler için yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda eritrosit transfüzyonu PPA hastalarında, PP hastalarından anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.001$). Herhangi bir kan ürünü transfüzyon olasılığı PP'de diğer gruplara göre daha azdı. Yoğun bakım yatış oranı PPA grubunda daha fazla iken, hastanede yatış günü sayısı PP grubunda, PA ($p=0.042$) ve PPA gruplarından ($p<0.001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Üriner komplikasyona PP hastalarında daha az rastlandı. PPA hasta-



Şekil 1. Gruplara göre hastaların dağılımı. PA: Plasenta akreta; PP: Plasenta previa; PPA: Plasenta previa akreta.

larında histerektomi oranı, PP ve PA hastalarına göre daha fazlaydı ($p=0.004$).

Tartışma

PP ve PA hastalarında kanama, intraoperatif ve kısa dönem postoperatif maternal komplikasyonlar plasenta yerleşim ve invazyon anomalisi olmayan hastalara göre daha fazla görülebilir. Her iki durumun da tek başına ve birlikte bulunma olasılığı geçirilmiş sezaryen oranı ile artar. Yapılan bir meta-analiz sonucunda PP için görece riskin; geçirilmiş bir sezaryen ile 4.5 kat, iki sezaryen ile 7.2 kat, dört sezaryen ile 44.9 kat arttığı gösterilmiştir.^[13] PPA insidansı, PP olan ve 1 kez sezaryen geçiren hastalarda %11 iken 3. kez sezaryen geçiren PP hastalarında %61 olarak rapor edilmiştir. Bu risk sezaryen hikayesi yoksa %3'tür. PP'nin olmadığı ama 3 geçirilmiş sezaryen varlığında ise risk %1'de kalmaktadır.^[4] Miller ve ark., 590 PP hastasında PPA oranlarını 0, 1, 2, 3 ve 4 geçirilmiş sezaryen için sırasıyla %4, %14, %23, %35 ve %50 olarak bulmuşlardır.^[7] Bizim çalışmamızda yaş, gra-

Tablo 1. PPA alt grupların dağılımı.

PA alt tipi n (%)		PP alt tipi n (%)			Toplam
		Marjinal	Parsiyel	Total	
PA alt tipi n (%)	Akreta	0	2 (8.3)	22 (91.7)	24 (100)
	Inkreta	2 (50)	1 (25)	1 (25)	4 (100)
	Perkreta	0	0	8 (100)	8 (100)
Toplam		2 (100)	3 (100)	31 (100)	36 (100)

PA: Plasenta akreta; PP: Plasenta previa; PPA: Plasenta previa akreta.

Tablo 2. Hastaların demografik ve klinik verileri.

	PP n=141	PA n=9	PPA n=36	p
Yaş (medyan 25–75)	31 (27–35)	36 (31–36.5)	35 (31–36)	0.001
Gravida	3 (2–4)	4 (3–5)	4 (3–5)	<0.001
Parite	1 (0–2)	3 (2–3)	2 (2–2.7)	<0.001
Gebelik haftası	35 (34–37)	37 (34–38)	36 (34–37.7)	0.591
Geçirilmiş sezaryen	0 (0–1)	2 (2–2)	2 (1–2)	<0.001
Geçirilmiş küretaj	21 (%14.9)	2 (%22.2)	7 (%19.4)	0.696
Geçirilmiş miyomektomi	3 (%2.1)			
Gebelik komplikasyon	Preeklampsi	2 (%1.4)		
	Intrauterin gelişme geriliği	1 (%0.7)		
	Kronik hipertansiyon	2 (%1.4)		1 (%2.8)
	Gestasyonel diyabet	7 (%5)	1 (%11.1)	5 (%13.9)
	İkiz gebelik	1 (%0.7)		1 (%2.8)
	Morbid obezite	1 (%2.8)		
	Epilepsi	1 (%2.8)		
	In vitro fertilizasyon gebeliği	10 (%7.1)		
Tip 1 diyabet		1 (%11.1)		
Antenatal kanama	65 (%46.1)		4 (%11.1)	
Acil sezaryen	66 (%46.8)		6 (%16.7)	
Operasyon süresi (dk)	60 (60–70)	90 (60–140)	127 (61–173)	<0.001

PA: Plasenta akreta; PP: Plasenta previa; PPA: Plasenta previa akreta. Normal dağılıma uygun değişkenler ortalama±standart sapma, uygun olmayanlar medyan (25–75. persentil) ile ve kategorik değişkenler ise sayı (yüzde) olarak gösterilmiştir.

vida, parite ve artan sezaryen sayısı PPA için risk faktörü olarak bulundu. Lachman ve ark.,^[14] ileri anne yaşı çok önemli bir faktör olarak bulunmuşken Zaki ve ark.,^[11] yaş ve pariteyi geçirilmiş sezaryenden daha az önemli faktörler olarak tanımlamışlardır. PA için geçirilen küretajlar da önemli bir faktördür; sırasıyla 0, 2 ve 3 küretajla PA insidansı %36, %58 ve %70 olarak rapor edilmiştir.^[15] Ancak biz gruplar arasında küretaj öyküsü açısından fark bulamadık.

Usta ve ark.'nın, 325 PP hastasını 22 PPA hastası ile karşılaştırdıkları çalışmada; tahmini kan kaybı, transfüzyon ihtiyacı ve hastane yatışı, PPA hastalarında daha fazla bulunmuştur.^[8] Bu çalışmada hipogastrik arter ligasyonu ve histerektomi sadece PPA hastalarında yapılmıştır. Lojistik regresyon analizi sonucu hipertansif hastalık ve geçirilmiş sezaryen PA gelişimini öngörebilen faktörler olarak bulunmuştur. Başka bir çalışmada postpartum kanama ve histerektomi PPA grubunda PP grubuna göre anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur.^[11]

Benzer şekilde kan transfüzyonu ve hastanede kalış süresi PPA grubunda daha fazla bulunmuş ancak perinatal sonuçlar ve fetal ağırlık açısından fark saptanmamıştır. PA hastalarındaki hemorajik morbiditenin araştırıldığı bir çalışmada PP'nin eşlik etmesi tahmini kan kaybı ve eritrosit transfüzyonunu artırırken, histerektomi riskini 2.7 kat, yoğun bakım yatışını 3.3 kat artırmıştır.^[12]

Genellikle PA ile komplike olan bir gebelikte ortalama kan kaybı 2.5–3 litre bulmaktadır.^[16,17] PPA olgularında masif kanama (≥ 5000 ml tahmini kan kaybı) ve masif transfüzyon (≥ 10 ünite eritrosit transfüzyonu) daha fazla gözlenmiştir.^[18] Plasenta akreta spektrumuna dahil olmayan hastalarda bile tek başına PP varlığı eritrosit transfüzyonu ve histerektomi riskini artıran bağımsız bir faktördür.^[19]

PP alt tiplerinin de hemorajik morbidite üzerine etkileri farklı olmaktadır. Total ve parsiyel PP olan hastalardaki postpartum kanama ve histerektomi insidansı

Tablo 3. Gruplara göre morbiditelerin karşılaştırılması.

	PP n=141	PA n=9	PPA n=36	p
Preoperatif hemoglobin	11.5+/-1.3	11.6+/-0.9	11.4+/-0.9	0.710
Postoperatif hemoglobin	10.3+/-1.4	10+/-1.4	11.4+/-0.9	0.109
Hemoglobin düşüş	1.1 (0.3-1.9)	1.4 (0.5-2.8)	1.6 (1-2.5)	0.138
Eritrosit transfüzyonu	2 (1-4)	2 (1-11)	4 (3-7)	<0.001
Taze donmuş plazma transfüzyonu	2 (2-4)	3 (2-7)	3 (2-4.2)	
Tam kan transfüzyonu	1.5 (1-2)	1 (1-1)	2 (1.7-3.2)	
Herhangi bir transfüzyon	70 (%49.6)	7 (%77.8)	28 (%77.8)	0.003
Yoğun bakım yatışı	14 (%9.9)	2 (%22.2)	13 (%36.1)	0.001
Yoğun bakım gün	1 (1-1)	1.5 (1-1.75)	1 (1-2)	
Hastane yatış gün	4 (3-6)	6 (4.5-15.5)	6 (5-10)	<0.001
Girişim	Bakri balon		1 (%2.8)	
	Uterin arter ligasyonu	8 (%5.7)	1 (%11.1)	1 (%2.8)
	Hipogastrik arter ligasyonu	6 (%4.3)		1 (%2.8)
	Histerektomi	10 (%7.1)	3 (%33.3)	18 (%50)
	Bakri balon + uterin arter ligasyonu	3 (%2.1)	2 (%22.2)	1 (%2.8)
	Bakri balon + hipogastrik arter ligasyonu	3 (%2.1)		1 (%2.8)
	Histerektomi + hipogastrik arter ligasyonu	1 (%0.7)		
Üriner komplikasyon	6 (%4.3)	2 (%22.2)	9 (%25)	0.002
Mesane hasarı	5 (%3.5)	1 (%11.1)	8 (%22.2)	
Üreter hasarı	1 (%0.7)	1 (%11.1)	1 (%2.8)	

PA: Plasenta akreta; PP: Plasenta previa; PPA: Plasenta previa akreta. Normal dağılıma uygun değişkenler ortalama±standart sapma, uygun olmayanlar medyan (25-75. persentil) ile ve kategorik değişkenler ise sayı (yüzde) olarak gösterilmiştir.

marjinal ve aşağı yerleşimli PP olan hastalardan anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.^[20]

PA tanısı antenatal dönemde konulduğunda hemorajik morbidite önemli ölçüde azaltılabilir. Deneyimli bir kullanıcının yapacağı ultrasonografik görüntüleme ve MRG bu hedefe ulaşmada önemli gerekliliklerdir.^[21] Yakın zamanlarda yapılan bir meta-analizde spesifik ünite-lerde PPA ultrasonografik tanısı için yeterlilik %90.9 olarak rapor edilmiştir.^[5] Doğum öncesi konan tanı ile daha iyi bir kan hazırlığı yapılabilir, daha iyi bir operasyon takımı hazır edilebilir (ör. girişimsel radyoloji, uyumlu hibrid ameliyathane, obstetrik anestezi, ürolog, jinekolog onkolog, damar cerrahı), üreter kateterizasyonu yapılabilir ve plasentayı yerinden ayırmak için girişimde bulunmadan planlı sezaryen histerektomi yapılabilir.^[22] Bailit ve ark., yaptıkları çalışmada prenatal tanısı konan morbid plasenta yapışma anomalilerinde %33 masif kan transfüzyonu ve %92 histerektomi oranları bil-

dirmiştir.^[23] Yine başka bir çalışmada PA hastalarında %21 transfüzyon oranı ve %3.5 gibi düşük bir histerektomi oranı bildirilmiştir. Ancak bu çalışmada sadece 8 hastaya antenatal tanı konabilmiştir.^[2] Bizim çalışmamızdaki histerektomi oranı; PA için %33.3, PPA için %50 gibi literatür ile benzer bulundu.^[9] Plasentanın invazyon derecesi perkretaya kadar ilerlerse histerektomi oranı da akretaya göre 3 kat artabilir.^[24]

Üriner sistem komplikasyonu PA hastalarında %16.8 oranda görülebilir.^[25] Sıklıkla plasentanın mesaneye direkt invazyonu ya da serviks-mesane disseksiyonundaki güçlükler sonucunda mesane yaralanması görülür ancak yoğun kanama ve cerrahi planların kaybolması sonucunda üreter hasarı da görülebilir. Üreteral stent uygulaması hasarı engellemede yardımcı olabilir. PA hastalarında tanının antenatal dönemde konmasının üriner sistem hasarını engelleyebildiği gösterilmiştir. Bu çalışmada regresyon analizi ile antenatal tanının üriner sistem hasarını

engellemede anlamlı bir öngörücü belirteç olduğu sonucuna varılmıştır.^[26]

Mevcut çalışmada maternal mortaliteye rastlanmadı ancak literatürde PA ve PPA ilişkili mortalite oranları %3 ila %10 arasında bildirilmiştir.^[27] Mortalitenin olmaması bu çalışmanın üçüncü basamak referans merkezinde yapılması, kan ürünlerine ulaşımındaki kolaylık, obstetrik anestezi ve güçlü cerrahi ekibe bağlı olabilir. PA ve PPA olgularının, morbidite ve mortalitesinin azaltılması için multidisipliner planlama ve yönetim imkanının olduğu mükemmeliyet merkezlerinde yönetimi uzman kurullar tarafından da önerilmektedir.^[6,28,29]

Çalışmanın güçlü yanı göreceli olarak yüksek hasta sayısıdır, zayıf yanları ise retrospektif yapısı, PP ve PA için referans bir merkezde yapılması nedeniyle sonuçların düşük riskli hastalara genellenememesi, tahmini kan kaybının hesaplanması ve transfüzyon kararında objektif kriterlerin bulunmamasıdır.

Sonuç

Çalışmamızda artan sezaryen sayısı ile birlikte PA ve PPA olasılığı artmaktaydı. Eritrosit transfüzyonu, herhangi bir kan ürünü transfüzyonu, yoğun bakım yatış oranı, toplam hastane yatış günü PPA hastalarında, PP hastalarından anlamlı olarak daha fazla bulundu. Histerektomi oranı PPA hastalarında PP ve PA gruplarına göre daha fazlaydı. Sonuç olarak previa ve akreta birlikteliğinin maternal kısa dönem morbiditeyi artırdığı sonucuna ulaşıldı.

Çıkar Çakışması: Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Faiz AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;13:175–90. [PubMed] [CrossRef]
2. Gielchinsky Y, Rojansky N, Fasouliotis SJ, Ezra Y. Placenta accreta – summary of 10 years: a survey of 310 cases. *Placenta* 2002;23:210–4. [PubMed] [CrossRef]
3. Awan N, Bennett MJ, Walters WA. Emergency peripartum hysterectomy: a 10-year review at the Royal Hospital for Women, Sydney. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2011;51:210–5. [PubMed] [CrossRef]
4. Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006;107:1226–32. [PubMed] [CrossRef]
5. Jauniaux E, Bhide A. Prenatal ultrasound diagnosis and outcome of placenta previa accreta after caesarean delivery: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2017; 217:27–36. [PubMed] [CrossRef]
6. Silver RM, Fox KA, Barton JR, Abuhamad AZ, Simhan H, Huls CK, et al. Center of excellence for placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2015;212:561–8. [PubMed] [CrossRef]
7. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177:210–4. [PubMed] [CrossRef]
8. Usta IM, Hobeika EM, AA Abu Musa, Gabriel GE, Nassar AH. Placenta previa-accreta: risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193:1045–9. [PubMed] [CrossRef]
9. Jauniaux E, Grønbeck L, Bunce C, Langhoff-Roos J, Collins SL. Epidemiology of placenta previa accreta: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2019;9:e031193. [PubMed] [CrossRef]
10. Publications Committee, Society for Maternal-Fetal Medicine; Belfort MA. Placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203: 430–9. [PubMed] [CrossRef]
11. Zaki ZM, Bahar AM, Ali ME, Albar HA, Gerias MA. Risk factors and morbidity in patients with placenta previa-accreta compared to placenta previa non-accreta. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:391–4. [PubMed] [CrossRef]
12. Mulla BM, Weatherford R, Redhunt AM, Modest AM, Hacker MR, Hecht JL, et al. Hemorrhagic morbidity in placenta accreta spectrum with and without placenta previa. *Arch Gynecol Obstet* 2019;300:1601–6. [PubMed] [CrossRef]
13. Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. The association of placenta previa with history of cesarean delivery and abortion: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1071–8. [PubMed] [CrossRef]
14. Lachman E, Mali A, Gino G, Burstein M, Stark M. Placenta accreta with placenta previa after previous cesarean section – a growing danger in modern obstetrics. [Article in Hebrew] *Harefauh* 2000;138:628–31. [PubMed]
15. Kastner ES, Figueroa R, Garry D, Maulik D. Emergency peripartum hysterectomy: experience at a community teaching hospital. *Obstet Gynecol* 2002;99:971–5. [PubMed] [CrossRef]
16. Eller AG, Porter TF, Soisson AP, Silver RM. Optimal management strategies for placenta accreta. *BJOG* 2009;116:648–54. [PubMed] [CrossRef]
17. Pri-Paz S, Fuchs KM, Gaddipati S, Lu YS, Wright JD, Devine PC. Comparison between emergent and elective delivery in women with placenta accreta. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013;26:1007–11. [PubMed] [CrossRef]
18. Wright JD, Pri-Paz S, Herzog TJ, Shah M, Bonanno C, Lewin SN, et al. Predictors of massive blood loss in women with placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2011;205:38.e1–38.e6. [PubMed] [CrossRef]
19. Gibbins KJ, Einerson BD, Varner MW, Silver RM. Placenta previa and maternal hemorrhagic morbidity. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;31:494–9. [PubMed] [CrossRef]
20. Bahar A, Abusham A, Eskandar M, Sobande A, Alsunaidi M. Risk factors and pregnancy outcome in different types of placen-

- ta previa. *J Obstet Gynaecol Can* 2009;31:126–31. [PubMed] [CrossRef]
21. Warshak CR, Ramos GA, Eskander R, Benirschke K, Saenz CS, Kelly TF, et al. Effect of predelivery diagnosis in 99 consecutive cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2010;115: 65–9. [PubMed] [CrossRef]
 22. Balayla J, Bondarenko HD. Placenta accreta and the risk of adverse maternal and neonatal outcomes. *J Perinat Med* 2013; 41:141–9. [PubMed] [CrossRef]
 23. Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, Reddy UM, Wapner RJ, Varner MW, et al.; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) Maternal-Fetal Medicine Units (MFMU) Network. Morbidly adherent placenta treatments and outcomes. *Obstet Gynecol* 2015;125: 683–9. [PubMed] [CrossRef]
 24. Marcellin L, Delorme P, Bonnet MP, Grange G, Kayem G, Tsatsaris V, et al. Placenta percreta is associated with more frequent severe maternal morbidity than placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 2018;219:193.e1–193.e9. [PubMed] [CrossRef]
 25. Titapant V, Tongdee T, Pooliam J, Wataganara T. Retrospective analysis of 113 consecutive cases of placenta accreta spectrum from a single tertiary care center. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018;33:3324–31. [PubMed] [CrossRef]
 26. Tam Tam BK, Dozier J, Martin Jr JN. Approaches to reduce urinary tract injury during management of placenta accreta, increta, and percreta: a systematic review. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2012;25:329–34. [PubMed] [CrossRef]
 27. Clausen C, Lonn L, Langhoff-Roos J. Management of placenta percreta: a review of published cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93:138–43. [PubMed] [CrossRef]
 28. Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol* 2011;117:331–7. [PubMed] [CrossRef]
 29. American College of Obstetricians and Gynecologists and Society for the Maternal-Fetal Medicine. Obstetrics care consensus no.7: placenta accreta spectrum. *Obstet Gynecol* 2018; 132:e259–e275. [PubMed] [CrossRef]

Bu makalenin kullanım izni Creative Commons Attribution-NoCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) lisansı aracılığıyla bedelsiz sunulmaktadır. / This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported (CC BY-NC-ND3.0) License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.