

PLASENTAL İNVAZYON ANOMALİSİ ŞİDDETİ VE ERİTROSİT MORFOLOJİ PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ*

Deniz İNAN
Prof.Dr. Neşe Gül HILALI

Geliş Tarihi/Received
09.10.2025

Kabul Tarihi/Accepted
22.11.2025

e-Yayın/e-Printed
22.11.2025

Correspondence: Deniz İNAN, drdenizinan@gmail.com

*Bu çalışma ilk yazarın uzmanlık tezinden üretilmiştir.

ÖZET

Plasenta invazyon anomalileri uterus kavitesinin içine plasentanın anormal şekilde invaze olması durumudur. Sezeryan oranlarının artması ile beraber anormal plasental invazyon anomalisinin görülme ihtimali artmakta bu durumda yanında artan komplikasyonları getirmektedir. Çalışmamızın amacı plasenta invazyon anomalisi şiddeti ve eritrosit morfoloji parametreleri arasındaki ilişkinin prospektif olarak incelenmesidir. Kaba doğum hızının yüksek olduğu ilimizde plasenta perkrata olguları sık görülmekte olup kliniğimizin tersiyer merkez özelliğinden dolayı bu hasta grubu tarafımıza refere edilmektedir. Çalışmamız haziran 2020 ile haziran 2021 arasında kliniğimizde opere edilen plasenta perkrata ön tanısı ile histerektomi yapılan ve patolojik olarak da plasenta perkrata tanısı teyit edilen 41 hastanın sonuçları değerlendirilerek yapılmıştır. Gruplar eritrosit morfoloji parametreleri açısından karşılaştırıldığında MAC değerinin anlamlı olarak farklılıklar bulunmuştur. Diğer eritrosit morfoloji parametreleri olan %IG, %MIC, %HPO, %HPR, HPW, CHCM ve cHbg değerlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Yeni nesil eritrosit morfoloji parametreleri plasental invazyon anomalisi bulunan hastaları bulunmayanlardan ayırmada kullanılabilecek, tanıya yardımcı pratik bir yöntem olabilir. Ancak bu konuda daha fazla sayıda hasta ile yapılmış daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Plasenta invazyon anomalisi, eritrosit morfoloji parametreleri, Plasenta perkrata

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SEVERITY OF PLACENTAL INVASION ANOMALY AND ERYTHROCYTE MORPHOLOGY PARAMETERS

ABSTRACT

Placental invasion anomalies are conditions in which the placenta abnormally invades the uterine cavity. With the increasing rates of cesarean deliveries, the incidence of abnormal placental invasion anomalies has also risen, leading to a higher frequency of associated complications. The aim of our study was to prospectively investigate the relationship between the severity of placental invasion anomaly and erythrocyte morphology parameters. In our province, where the crude birth rate is high, cases of placenta percreta are relatively common, and due to our clinic's status as a tertiary care center, these patients are frequently referred to us.

This study was conducted by evaluating the results of 41 patients who underwent hysterectomy with a preliminary diagnosis of placenta percreta between June 2020 and June 2021 in our clinic and whose diagnosis was confirmed pathologically. When the groups were compared in terms of erythrocyte morphology parameters, a significant difference was found in the MAC value. However, no statistically significant difference was observed in other erythrocyte morphology parameters such as %IG, %MIC, %HPO, %HPR, HPW, CHCM, and cHbg values.

New-generation erythrocyte morphology parameters may serve as a practical diagnostic tool for distinguishing patients with placental invasion anomalies from those without. Nevertheless, further studies with larger patient populations are needed to confirm these findings.

Keywords: Placental invasion anomaly, erythrocyte morphology parameters, placenta percreta

1. GİRİŞ

Plasenta temel olarak; endometrium ve koryonun birleşmesinden meydana gelip olup , anne ile fetus arasında hormonlar dahil organik ve inorganik maddelerin geçişini sağlayan bir yapıdır, gebeliğin sağlıklı sürdürülebilmesi için bir çok rolü olan ekstraembriyonal bir organdır (1-2).

Plasentanın Görevleri (2)

1. Beslenme: Proteinler, glukoz , yağ asitleri ve suyu fetusa taşır.
2. Gaz alış verişi: karbondioksit ve oksijenin taşınması
3. Eliminasyon: Fetal metabolizma atıklarını anneye taşır
4. Antikor transferi: Bağışıklık için Ig'leri taşır
5. Koruma: Plasental bariyer görevi vardır
- 6.Hormon üretimi ve sekresyonu: Anormal plasental invazyonda, desidua tabakasından ki eksikliği olarak tanımlanır.

Desidua olan bu eksiklikten dolayı myometriuma aşırı invazyon meydana gelmiş olup , plasentanın yapışmasına ve intrapartum ve postpartum kanama miktarının artmasına sebep olur(3).

Plasenta invazyon anomalileri uterus kavitesinin içine plasentanın anormal şekilde invaze olması durumudur. Desidua bazalisin kısmen yada tamamen yokluguna bağlı olarak fibrinoid tabakanın veya nitabuch tabakasının tam gelişmemesine bağlı olarak, plasental invazyonun myometriuma ileri derecede invaze olma durumudur (4).

Anormal Plasental İnvazyonun Türleri; myometriuma olan invazyon derinliğine göre sınıflandırılır (93). Plasenta akreata; villuslar, desiduanın sağlam olmamasından kaynaklı myometriuma yerleşir; plasenta inkreatada ise villuslar,myometrial invazyon daha derin olurken; plasenta perkreatada,serozaya kadar ulaşan villuslar vardır (3). Her üç klinik durumda; invazyon alanının tamamı kotiledonlar ile kapatılırsa plasenta akreara totalis, eger tek bir kotiledon varsa plasenta akreata parsiyalis olarak adlandırılır. Anormal plasental invazyon durumlarında tanı sadece histolojik olarak konulabilir (4).

Anormal invaze plasentanın patogenezi net olarak bilinmemekle, en çok kabul edilen teori ise; önceki geçirilmiş uterus cerrahisine bağlı olarak desidua bölgesinin zarar görmesi bunun sonucunda plasentanın myometriuma doğru anormal invazyon yapmasıdır. Anormal invaze plasenta tanılı hastaların %80 inde öncesinde sezeryan öyküsü, myomektomi veya kürtaj öyküsü mevcuttur. Diğer bir kabul gören teori ise önceki uterin cerrahi yerinde olan ekstravillöz trofoblastların büyüme ve anjiogenez faktörleri aracılığıyla desidual invazyona neden olduğudur.

Son 50 yılda anormal plasental invazyon sıklığı artmıştır. Buna neden olan en önemli sebepler arasında sezeryan oranları ve sayısının artmasıdır. Diğer en sık neden ise plasenta previa'dır. Anormal plasental invazyon her 1000 gebelikte üç olarak görülmektedir (5). Önceden geçirilmiş sezeryan öyküsü olan hastalarda anormal invaze plasenta görülmesi daha fazla bulunmuştur (6).

Anormal plasental invazyon tanısını prenatal dönemde koymak maternal mortalite ve morbidite için önemli bir durumdur. Anormal invaze plasenta tanısı esas olarak histopatolojik olarak konulur (7). Anormal invaze plasenta tanısı alana gebenin takibi tersiyer merkezde yapılması uygundur. Multidisipliner bir merkezde kan bankasının olduğu, anestezi imkanlarının iyi girişimsel radyolojinin ve ürolojinin bulunduğu merkezlerde yapılmalıdır (8).

Tanımlı Hastalar (9);

- Hastanın anemisi varsa destek tedavisi verilmeli

-
- 23-34 haftalar arasında erken doğum ihtimalini düşünerek antenatal kortikosteroid yapılmalı
 - Kanaması olmuşsa ve Hasta Rh D (-) a anti immunglobülin yapılmalıdır.
 - Cinsel aktivite kısıtlanmalıdır.

Biyofizik profili ve Nonstres testlerin takibi normal gebelikten ayrı farklı değildir.

Anormal plasental invazyon vakalarında daha öncesinde uterin cerrahi öyküsü mevcut ise hastaya öncelikle sezeryan histerektomi yapılması önerilmektedir. Bunun nedeni ise komplikasyonların azalması ve kan kaybının en aza indirilmesidir (10). Postpartum dönemde sezeryan histerektomi için çok riskli ve yüksek komplikasyon oranına sahiptir (11). Günümüzde plasenta akreatana histerektominin en sık nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır (12).

Türkiye’de kaba doğum hızının en yüksek olduğu il Şanlıurfa’dır (13). Doğurganlık oranları ve sezeryan oranlarının yüksek olmasından dolayı anormal plasental invazyon hastalarının daha fazla görülmesine neden olmuştur. Harran üniversitesi tıp fakültesi kadın hastalıkları ve doğum kliniği olarak tersiyer merkez özelliğinde olup, ilimizde anormal invaze plasenta tanılı hastalar kliniğimize yönlendirilmektedir. Çalışmamızın amacı plasenta invazyon anomalisi şiddeti ve eritrosit morfoloji parametreleri arasındaki ilişkiyi prospektif olarak incelemek bu konu ile ilgili yorum yapabilmektir.

2. MATERYAL METOD

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmaya Haziran 2020 – Temmuz 2021 tarihleri arasında Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde plasental invazyon anomalisi nedeni ile histerektomi uygulanarak tedavi edilen 41 hasta dahil edildi. Çalışma öncesi Harran Üniversitesi Etik Kurul onayı alındı.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar plasental invazyon anomalisi mevcudiyetine göre ikiye ayrıldı.

Grup I: Bu grupta plasental invazyon anomalisi nedeni ile elektif şartlarda histerektomi uygulanan 41 hasta çalışma grubu olarak belirlendi.

Grup II: Bu grupta plasental invazyon anomalisi olmayan geçirilmiş sezaryen nedeni ile elketif şartlarda sezaryen uygulanan ek hastalığı olmayan 40 hasta control grubu olarak belirlendi

Kronik hastalıkları olan (Diyabet, hipertansiyon, hipertroidi vs) kronik ilaç kullanımı olan ve acil şartlarda cerrahi uygulanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

2.2 Verilerin Toplanması

Kliniğimiz, üçüncü basamak sağlık hizmeti veren üniversite hastanesi bünyesindedir. Bu nedenle şehirde plasental invazyon anomalisi şüphesi bulunan hastalar kliniğimize yönlendirilmektedir. Plasental invazyon anomalisi ön tanısı konulan hastalar için preoperatif dönemde kan ürünleri hazırlıkları yapıldı, fetal akciğer maturasyonu amacı ile antenatal steroid tedavisi uygulandı, 34 ila 36. gebelik haftaları arasında doğurtuldular. Placenta anterior yerleşimli previa ise midline insizyon ile, posterior yerleşimli previa ise Pfannenstiel insizyonla batına ulaşıldı. Placentalardan uzak bir alandan kesi ile fetus doğurtuldu ve takiben peripartum histerektomi yapıldı. Patoloji materyalleri hastanemizde bulunan patoloji anabilim dalı tarafından değerlendirildi.

Çalışmaya katılan tüm hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi ve onamları alındı. Daha sonra hastaların açlık sürelerine bakılmaksızın kubital bölgeden antiseptik temizlik sonrası hemogram tüpüne 2 cc venöz kan alındı. Örnekler Harran Üniversitesi Biyokimya Laboratuvarında otomatik bir hemogram otoanalizörü olan Alinity HQ (Abbott, ABD) cihazı kullanılarak çalışıldı.

2.3. İstatistiksel analiz

Tüm istatistiksel hesaplamalar için Sosyal Bilimler İstatistik Programı 20 (IBM SPSS, Chicago, IL, ABD) kullanıldı. Verilerin dağılımının normal dağılıp dağılmadığını değerlendirmek için Kolmogorov–Smirnov testi kullanıldı. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ SD veya medyan (çeyrekler arası aralık) olarak ifade edildi ve dağılım normalliklerine bağlı olarak Student's t testi veya Mann-Whitney's U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler yüzde ve sayı olarak ifade edildi ve Ki-kare testi kullanılarak karşılaştırıldı. SS'nin diğer sürekli değişkenlerle korelasyonunu belirlemek için korelasyon analizi yapıldı. Ayrıca, SS'nin bağımsız değişkenlerini belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

3.BULGULAR

Çalışmamızda histerektomi yapılan grupta boy uzunluğu $162\pm5,7$ (min: 151 max: 172) olurken, anormal invazyon anomalisi olmayan hastaların $159\pm5,4$ (min: 150 max: 172) , yine histerektomi yapılan hastaların kilo değeri $75\pm6,7$ (min: 63 max: 92) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grup için bu değerler $72,9\pm8,1$ (min: 55 max: 90) olduğu tespit edilmiştir (Tablo 1). Her iki grup arasında boy uzunluğu ve ağılık bakımından anlamlı fark saptanamamıştır ($p>0,05$). Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların Gravida $6\pm1,9$ (min: 3 max: 11) olurken, anormal invazyon anomalisi olmayan grupta yer alan hastaların Gravida $4,4\pm1,1$ (min: 2 max: 6) olduğu tespit edilmiştir. Her iki grup arasında gravid bakımından anlamlı fark saptanamamıştır ($p>0,005$).

Çalışmamızda histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların C/S Sayı ortalaması $3,3\pm1,1$ olduğu tespit edildi. Bunun yanında anormal invazyon anomalisi olmayan grupta yer alan hastaların C/S Sayısı ortalaması $3\pm1,4$, olduğu görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p>0,05$).Histerektomi uygulanan grupta yer alan hastaların kürtaj Sayı ortalaması $0,6\pm1$ olduğu tespit edildi. Bunun yanında anormal invazyon anomalisi olmayan grupta yer alan hastaların kürtaj Sayısı ortalaması $0,2\pm0,5$, olduğu görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p>0,05$). Histerektomi yapılan grupta parite sayı ortalaması $4,5\pm1,5$ iken invazyon anomalisi olmayan yani normal sezeryan grubunda ki sayı ortalaması $3,2\pm1,4$. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. ($p<0,05$).

Histerektomi yapılan grupta %IG $1,3\pm2,69$ (min: 0.34 max: 21.8) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $0,41\pm0,37$ (min: 0 max: 1.22) değerler elde edilmiş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır (Tablo 2) ($p>0,05$). Histerektomi yapılan grupta %MAC $2,59\pm3,32$ (min: 0.04 max: 14.8) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $1,35\pm1,58$ (min: 0.01 max:6.41) olarak bulunmuş olup istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Histerektomi yapılan grupta %MİC degerinin $3,84\pm4,72$ (min: 0 max: 13) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $6,37\pm11,67$ (min: 0.49 max: 48.8), Histerektomi yapılan grupta %HPO degerinin $3,76\pm4,39$ (min: 0.21 max: 16) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $4,21\pm7,91$ (min: 0.45 max: 33.3) , yine histerektomi yapılan grupta %HPR degerinin $0,22\pm0,25$ (min: 0.01 max: 1.46) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $0,2\pm0,23$ (min: 0.02 max: 1) değerler elde edilmiş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p>0,05$). Histerektomi yapılan grupta HDW degerinin $7,11\pm1$ (min: 5.1 max: 9.2) olup anormal invazyon anomalisi olmayan grupta $7\pm1,1$ (min: 5.2 max: 9.74),

değerler elde edilmiş olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. ($p>0,05$).

4. TARTIŞMA

Çalışmamızda kliniğimizde anormal plasental invazyon nedeni ile peripartum histerektomi yapılan hastalar ile invaziv plasental anomalisi olmayan sezaryen yapılan hastaların eritrosit morfolojisi karşılaştırıldı. Grupların demografik verilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu. Gruplar eritrosit morfoloji parametreleri açısından karşılaştırıldığında MAC değerinin anlamlı olarak farklılıklar bulunmuştur. Diğer eritrosit morfoloji parametreleri olan %IG, %MIC, %HPO, %HPR, HPW, CHCM ve cHbg değerlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Son yıllarda artan sezaryen oranları nedeniyle plasental invazyon anomalilerinin de artışına neden olmuş bu durum maternal morbidite ve mortalitenin yükselmesine neden olmuştur.(14) Sezaryen oranlarında bu artış anormal invaziv plasenta vakalarının da artmasına neden olmuştur. Hastanın geçirilmiş tek sezaryen olması bile riski arttırmaktadır. Anormal invaziv plasenta durumunda peripartum histerektomi önerilen tedavi seçeneğidir. (15)

Anormal invaziv plasenta durumunda peripartum uterus vaskülaritesinin artış meydana gelir buna bağlı olarak bağlı masif kanama ve dissemine intravasküler koagülasyon (DİC) riski vardır. Plasentanın myometriyumu aşp komşu organlara invaze olması ile ve de cerrahi komplikasyonlara bağlı olarak mesanede yaralanma, bağırsak hasarı, fistül oluşumu, yara enfeksiyonu gibi postpartum komplikasyonlar da ortaya çıkabilir (16).

Literatürde anormal plasental invazyon anomalisi ve eritrosit morfolojisi parametrelerini değerlendiren sadece bir çalışma bulunmaktadır. Yayla ve arkadaşları (17) 2017 yılında bildirdikleri çalışmalarında tam kan sayımı parametrelerinin plasental invazyon anomalili hastalardaki prediktif değerini araştırmışlar. Çalışmalarında plasental anormal invazyonu olan ve olmayan iki grubu karşılaştırmışlar. Gruplar arasında nötrofil sayıları, platelet sayıları, MPV, RDW ve nötrofil-platelet oranları arasında farklılıklar bulmuşlar. Plasental invazyon anomalisi konfirmasyonu için yararlı olabileceğini bildirmişlerdir. Bu çalışma bizim çalışmamıza benzetmekle birlikte klasik tam kan sayımı parametrelerini kullanmışlardır. Bizim çalışmamızda ise gruplar arasında MAC değeri açısından anlamlı fark izledik.

Yasak ve arkadaşları yaptığı çalışmada, yeni nesil hematoloji cihazı ile akut koroner sendrom arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yeni nesil hematoloji cihazları ile %hpo, %hypr, %MAC ve %MIC değerleri kullanılarak ACS hastalarının ciddiyeti arasında ilişki olabileceğini

düşünmüşler. Çalışmalarında Akut koroner sendrom tanısıyla (STEMI ve NSTEMI) koroner anjiyografi yapılan 55 hasta ve normal koroner arterleri bulunan 48 hasta kontrol grubu olarak alınmış. En az sekiz saatlik bir açlık sonrası sabah venöz kan örnekleri alındı ve standart laboratuvar yöntemleri kullanılarak analiz etmişlerdir. Yaptıkları çalışmada gruplar arasında yaş, diyabet, hipertansiyon, vücut kitle indeksi ve sigara açısından gruplar arasında anlamlı fark bulamamışlardır ($p > 0.05$). İki grup arasında eritrosit morfolojiyle ilişkili testlerde (%hpo, %hpr, MIC%, MAC%) anlamlı düzeyde fark tespit edildi. Yapılan korelasyon analizinde Syntax skoru ile %MAC ($r = 0.315$, $p = 0.019$) arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğu görülmüş. Yaptıkları bu analiz sonucunda, MAC ($\beta = 0.315$, $p = 0.019$) ciddi KAH varlığının bağımsız bir öngördürücüsü olarak tespit etmişlerdir.

Yine A. A. M. ERMENS ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmada, yeni eritrosit ve retikülosit parametrelerinin analitik ve preanalitik yönleri incelemişlerdir. Genişletilmiş RBC ve retikülosit parametreleri, fonksiyonel demir eksikliği ve diğer çeşitli klinik durumların teşhisinde faydalı olduğunu düşünmüşlerdir. Çalışmada, 1416 hasta numunesi analiz etmiş olup. Mikrositik ve makrositik RBC'de ($r_2 > 0.97$) küçük sapma ile yakın korelasyon olduğunu göstermişlerdir.

Diğer bir araştırmada Danese ve arkadaşları ; rdw'nin kardiyo vasküler hastalıklarla arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. RBC anormallikleri, birçok insan bozukluğu sıklıkla yüksek derecede anizositoz ile ilişkilendirmişleridir. RBC bozukluklarının, birçok akut ve kronik Akut koroner sendrom dahil kardiyovasküler hastalıklar (ACS), iskemik serebrovasküler hastalık, periferik arter hastalığı (PAD), kalp yetmezliği (HF), atriyal fibrilasyon (AF) ve hipertansiyon sıklıkla yüksek derecede anizositoz ile ilişkilendirilmiş (199). Genel popülasyonda daha önceki çalışmalar ilgi çekici bir ilişkinin varlığını saptadı RDW ile inme veya karotis ateroskleroz (105,106) arasında yüksek oranlarda yakın bir ilişki gözlemlendiğini belirtmişlerdir

Cok sayıda epidemiyolojik çalışmada anizositozun kardiyovasküler hastalığı olanlarda daha sık görüldüğü belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada; kardiyovasküler hastalıkları olan hastaların tanı ve prognozu için kullanılan diğer geleneksel biyobelirteçlerden farklı olarak, RDW bazı klinik ve pratik avantajlara sahip olduğunu belirtmiş (18). Özellikle, anizositoz varlığı olmasa da belirli bir patolojik için spesifik durumu, önemli ölçüde artan bir RDW değeri ve hastalarda daha kötü bir prognozu bağımsız olarak yansıtmakta olduğunu düşünmüşlerdir. . Bu nedenle, anizositoz derecesi klinik ve terapötik için değerli bilgiler sağlayacağını düşünmüşlerdir (19).

Sezeryan oranlarının artması ile beraber anormal plasental invazyon anomalisinin görülme ihtimali artmakta bu durumda yanında artan komplikasyonları getirmektedir (20,6). Plasenta akreata, inkreata ve perkrata plasentanın anormal implantasyon spektrumudur. Plasenta perkrata, plasental invazyon anomalilerinin en şiddetlisi olarak myometriumu tam kat tutulup serozaya kadar invazyonu ile kendini gösterir. Tanı USG ve MRG ile koyulur. Kliniğimizde tanı sadece USG ile olmakta olup, MRG rutin kullanılmamaktadır.

Plasental yerleşim yerine yapılsan doppler USG’de, plasenta perkreat a tanısını güçlendiren durumlar ise lakünlerin varlığı, mesaneye doğru dikey doppler akımının olması ile vaskülerite artışı kliniğimizde tanı koymada yardımcıdır. Perkrata hastalarının %66 sı histerektomi yapılmasını gerektirir. ACOG plasenta perkreat a tedavisinin temel tedavisi histerektomi olarak bildirilmiştir.

5. SONUÇ

Çalışmamızda gruplar arasında “MAC” değeri anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Yeni nesil eritrosit morfoloji parametreleri plasental invazyon anomalisi bulunan hastaları bulunmayanlardan ayırmada kullanılabilecek, tanıya yardımcı pratik bir yöntem olabilir. Plasenta İnvazyon Anomalisi Şiddeti ve Eritrosit Morfoloji Parametreleri Arasındaki İlişki hakkında yapılan bir çalışma bulunmamakla beraber yapmış olduğumuz çalışmada plasental invazyon anomalisi olan hastaların invazyon anomalisi olmayan hastalarla eritrosit morfolojisi açısından karşılaştırıldığında önemli bilgiler verdiği ancak sınırlı sayıda vaka olması bu konuda net bir yorum yapılabilmesi için yeterli değildir. Bu konuda daha fazla sayıda hasta ile yapılmış daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır

KAYNAKÇA

1. Madazlı R. Plasenta. “Plasenta”, İstanbul, 2008; 1:3-9.
2. Victoria Roberts, Leslie Myatt, Placental development and physiology www.uptodate.com. erişim Tarihi: Apr 5, 2018;
3. Cunningham, F.G., Gant, N.F., Leveno, K.J., Gilstrap III.L.C., Havth. J.C., Wenstrom, K.D.: Williams Doğum Bilgisi Nobel Tıp Kitapevleri
4. Handler AS, Mason ED, Rosenberg DL, Davis FG. The relationship between exposure during pregnancy to cigarette smoking and cocaine use and placenta previa. Am J Obstet Gynecol 1994; 170(3): 884–9.
5. Faiz AS, Ananth CV. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies. J Matern Fetal Neonatal Med. 2003 Mar;13(3):175-90.
6. Charles JL, Karen RS. Placenta Previa Management,<http://www.uptodate.com/contents/>. Placenta Previa Management Jan 16, 2018
7. Madazlı R. Plasenta. “Plasenta Yapışma Anomalileri”, İstanbul, 2008; 23: 329-36.
8. Lilker SJ, Meyer RA, Downey KN, Macarthur AJ. Anesthetic considerations for placenta accreta. Int J Obstet Anesth 2011; 20: 288-9.
9. Kilcoyne A, Shenoy-Bhangle AS, Roberts DJ, et al. MRI of Placenta Accreta, Placenta Increta, and Placenta Percreta: Pearls and Pitfalls. AJR Am J Roentgenol 2017; 208:214-5.
10. Palacios Jaraquemada JM, Pesaresi M, Nassif JC, Hermsid S. Anterior placental percutaneous: surgical approach, hemostasis and uterine repair. Acta Obstet Gynecol Scand 2004; 83: 738-9.
11. Clausen C, Lönn L, Langhoff-Roos J. Management of the placenta percreta: review of published cases. Acta Obstet Gynecol Scand 2014; 93: 138-9.
12. Teorbido Viñas M, Belli AM, Arulkumaran S, Chandraran E. Prevention of postpartum haemorrhage and hysterectomy in morbidly placental patients: a cohort study comparing the results before and after the Triple-P procedure. Ultrasonics Obstet Gynecol 2015; 46: 350-1.

-
13. Türkiye İstatistik Kurumu Doğum İstatistikleri 2016, Haber Bülteni, sayı 24647, 18 Mayıs 2017.
 14. Teksin Çırpan, Cem Yaşar Sanhal, Sait Yücebilgin, and Serdar Özşener, Conservative management of placenta previa percreata by leaving placental tissue in situ with arteriel ligation and adjuvant methotrexate therapy, J Turk Ger Gynecol Assoc. 2011; 12(2): 127-9.
 15. Maternal Fetal Medical Association (SMFM). Electronic address: pubs@smfm.org, Gyamfi-Bannerman C. Consult the Mother-Fetal Medical Association (SMFM), Series No 44: Management of the bleeding in early late preterm period. Am J Obstet Gynecol 2018; 218: Robinson BK, Grobman WA. Effectiveness of timing strategies for delivery of individuals with placenta previa and accreta. Obstet Gynecol. 2010 Oct; 116(4):835-42.
 16. Hilali, Nese; Incebiyik, Adnan; Camuzcuoglu, Aysun; Vural, Mehmet; Kocarslan, Sezen; Karakas, Ekrem; Yuce, Hasan Husnu Camuzcuoglu, Hakan Conservative Management Of Two Cases Of Morbidly Adherent Placenta. Journal Of Harran University Medical Faculty 2014; 11(3):304-8.
 17. Yayla M., Oral E., Tatli H., Aydın S., Kılıççı C., Kafadar Y. (2017). Predictive value of complete blood count parameters for placental invasion anomalies. Journal of the Turkish-German Gynecological Association, 18(4), 190–194.
 18. Howard LR. Iatrogenic arteriovenous sinus of a uterine artery and vein. Report of a case Obstet Gynecol 1968; 31: 255–7.
 19. Kirkinen P, Helin-Martikainen HL, Vanninen R, Partanen K. Placenta accreta: imaging by gray-scale and contrast-enhanced color Doppler sonography and magnetic resonance imaging. J Clin Ultrasound 1998; 26:90-1.
 20. Marshall NE, Fu R, Guise JM. Impact of Multiple Ceserean Deliveries on Maternal Morbidity; A systematic review Am J Obstet Gynecol 2011;205:262-3.

TABLOLAR

Tablo 1: Hastalara Ait Demografik Veriler

	HİSTEREKTOMİ YAPILAN GRUP(n:41)	SEZERYAN YAPILAN GRUP (n:40)	P
BOY (cm)	162±5,7	159±5,4	0,084
KİLO (kg)	75±6,7	72,9±8,1	0,199
GRAVİDA	6±1.9	4,4±1,1	0.513
PARİTE	4.5+1.5	3.2+1.2	0.487
SEZARYEN	3.3±1,1	3±1,4	0,485
KÜRTAJ	0.6±1	0.7±0.5	0,105

Tablo 2: Çalışmada Yer Alan Her İki Grup Hastaların Retikülosit Morfolojisine Ait Veriler

	AİP Grubu(n:41)	Kontrol Grubu(n:40)	P
PLT	261+14.3	245+18.1	0.087
MCV	87.6+7.8	82+3.9	0.142
MCH	31+2.1	29+1.32	0.0618
MCHC	32+1.9	34+3.1	0.256
RDW	12+1	11.8+0.9	0.0533
%IG	1.3+2.69	0.41+0.379	0.116
%MIC	3.84+4.72	6.37+11.67	0.515
%MAC	2.59+3.32	1.35+1.58	0.020
%HPO	3.67+4.39	4.21+7.9	0.326
%HPR	0.22+0.259	0.2+0.234	0.932
HDW	7.11+1	7+1.15	0.561