

# Sezaryen hikâyesi bulunan gebelerde sezaryen öncesi değerlendirilen abdominal striae gravidarum seviyesinin intraabdominal yapışıklıkları öngörebilirliğinin değerlendirilmesi

İlknur Çöl Madendağ , Mefkure Eraslan Şahin 

Kayseri Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kayseri

## Özet

**Amaç:** Operasyon öncesi intraabdominal yapışıklık olup olmadığını veya yapışıklığın şiddetini öngörebilmek amacıyla klinik ve ultrasonografik araştırmalar yapılmaya devam etmektedir. Operasyon öncesi yapışıklığın şiddetinin tespiti ile intraoperatif cerrahi komplikasyonları önlemek mümkün olacaktır. Striae gravidarum gelişiminin bağ dokusu ve kollajen gelişimi ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde mevcut çalışmada sezaryen hikâyesi bulunan gebelerde sezaryen öncesi abdominal striae gravidarum varlığını ve şiddetini değerlendirerek striae gravidarumun intraabdominal yapışıklıkları öngörebilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Tersiyer bir merkezde prospektif kesitsel bir çalışma olarak 6 ay süre içinde başvuran gebeler çalışmaya dahil edildi. Maternal yaş, vücut kitle indeksi, gebelikte alınan toplam kilo miktarı, pregestasyonel veya gestasyonel diyabet varlığı, sigara kullanımı, kronik sistemik hastalık varlığı, geçirilmiş sezaryen sayısı ve bebek doğum ağırlıkları ile mevcut gebelikteki doğum haftası, fetal ağırlık ve fetal cinsiyet kaydedildi. Striae gravidarum şiddeti Davey skorlama sistemi ile belirlendi. Intraabdominal peritoneal adezyonlar modifiye Nair skorlama sistemine göre değerlendirildi. Striae gravidarum şiddetine göre 3 grup oluşturuldu.

**Bulgular:** Dışlama kriterleri sonrası kalan 378 hasta 3 grup olarak karşılaştırıldı. Gruplar arasında demografik özellikler açısından fark yoktu. Striae gravidarum şiddeti ile peritoneal adezyon şiddeti arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamadı ( $p=0.401$ ). Ayrıca skar görünüm tipleri ( $p=0.215$ ) ve keloid varlığı ( $p=0.127$ ) ile striae gravidarum arasında da anlamlı bir ilişki yoktu.

**Sonuç:** Striae gravidarum skorunun keloid ve skar görünümü ile ilişkisiz olduğu, peritoneal adezyonları önceden tahmin etmede başarısız bir belirteç olacağı, kullanılsa dahi çok düşük özgüllük değerlerine sahip olacağı görüşündeyiz.

**Anahtar sözcükler:** Striae gravidarum, peritoneal adezyonlar, gebelik, sezaryen, skar.

**Abstract:** The assessment of the prediction capacity of abdominal striae gravidarum on intraabdominal adhesions in the pregnant women with the history of cesarean section evaluated before the cesarean section

**Objective:** The clinical and ultrasonographic examinations are performed in order to predict the presence or the severity of intraabdominal adhesion before the operation. By determining the severity of adhesion before the operation, it is possible to prevent intraoperative surgical complications. Considering that the development of striae gravidarum is associated with the development of connective tissue and collagen, we aimed in our study to assess the prediction capacity of striae gravidarum on the intraabdominal adhesions by evaluating the presence and severity of abdominal striae gravidarum before the cesarean section in the pregnant women with the history of cesarean section.

**Methods:** The pregnant women who admitted within 6 months were included in this prospective cross-sectional study carried out in a tertiary center. Maternal age, body mass index, total weight gained during pregnancy, the presence of pregestational or gestational diabetes, habit of smoking, presence of chronic systemic disease, the number of previous cesarean section, newborn birth weight and current week of gestation, fetal weight and fetal sex were recorded. The severity of striae gravidarum was determined according to Davey's scoring system. Intraabdominal peritoneal adhesions were evaluated according to the modified Nair scoring system. Three groups were established according to the severity of striae gravidarum.

**Results:** Remaining 378 patients after the exclusion criteria were compared in 3 groups. There was no difference between the groups in terms of their demographic characteristics. No statistically significant correlation was found between the severities of striae gravidarum and peritoneal adhesion ( $p=0.401$ ). Also, there was no significant correlation between striae gravidarum and the scar appearance types ( $p=0.215$ ) and the presence of keloid ( $p=0.127$ ).

**Conclusion:** We think that the score of striae gravidarum is not correlated with keloid and scar appearance, it will be an unsuccessful marker for the prediction of peritoneal adhesions and that it will have low specificity values even it is used.

**Keywords:** Striae gravidarum, peritoneal adhesions, pregnancy, cesarean section, scar.

**Yazışma adresi:** Dr. İlknur Çöl Madendağ, Kayseri Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kayseri.  
e-posta: ilknurmadendağ@gmail.com / **Geliş tarihi:** 18 Kasım 2019; **Kabul tarihi:** 21 Aralık 2019

**Bu yazının atf künyesi:** Çöl Madendağ İ, Eraslan Şahin M. The assessment of the prediction capacity of abdominal striae gravidarum on intraabdominal adhesions in the pregnant women with the history of cesarean section evaluated before the cesarean section. Perinatal Journal 2019;27(3):150-154.  
Bu yazının çevrimiçi İngilizce sürümü: [www.perinataljournal.com/20190273005](http://www.perinataljournal.com/20190273005) / doi:10.2399/prn.19.0273005

**ORCID ID:** İ. Çöl Madendağ 0000-0001-6700-2236; M. Eraslan Şahin 0000-0001-6484-9132

## Giriş

Striae gravidarum (SG) gebelikte sık gözlenen, kozmetik olarak oldukça rahatsızlık veren, bağ dokusundaki yapısal değişiklikler sonucunda oluşan lineer bantlardır.<sup>[1,2]</sup> Çoğunlukla gebeliğin son aylarında oluşur ve sıklıkla abdomen derisinde yerleşen kırmızımsı, deriden hafif çökük çizgilenmelerle karakterizedir.<sup>[1,2]</sup> Striaların tam olarak oluşma nedenleri bilinmemektedir. Etyopatogenezinde genetik faktörler, gebelikte oluşan hormonal değişiklikler ve artmış bölgesel distansiyon sonucunda meydana gelen bağ dokusundaki lateral gerilim artışı üzerinde durulmaktadır.<sup>[3]</sup> Prevalansı %50–90 arasında değişmektedir.<sup>[4]</sup> Çeşitli çalışmalarda gebelik boyunca uygulanan kremlerin striaları önlediğine dair sonuçlar bulunsa da henüz stria oluşumunu önleyici kesinleşmiş bir tedavi mevcut değildir.<sup>[2-4]</sup>

Sezaryen oranları günümüzde giderek artmakta olup geçirilen her batin operasyonu sonrası intraabdominal yapışıklıklar meydana gelmektedir. İntraabdominal yapışıklıklara bağlı reoperasyonlar genellikle zordur ve komplikasyon oranları yüksektir.<sup>[5]</sup> Günümüzde operasyon öncesi intraabdominal yapışıklık olup olmadığını ve ya yapışıklığın şiddetini öngörebilmek amacıyla klinik ve ultrasonografik araştırmalar yapılmaya devam etmektedir. Operasyon öncesi yapışıklığın şiddetinin tespiti ile intraoperatif cerrahi komplikasyonları önlemek mümkün olacaktır.

Striae gravidarum gelişiminin bağ dokusu ve kollajen gelişimi ile ilişkili olduğu düşünüldüğünde mevcut çalışmada sezaryen hikayesi bulunan gebelerde sezaryen öncesi abdominal SG varlığını ve şiddetini değerlendirerek abdominal SG'nin peritoneal yapışıklıkları öngörebilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

## Yöntem

Bu çalışma prospektif kesitsel bir çalışma olarak Kayseri Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde yapıldı. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu onayı alındı (2019/721). Çalışmanın tüm basamakları Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yapıldı. Nisan 2019 ve Eylül 2019 ayları arasında kliniğimize sezaryen doğum için başvuran, sadece etnik köken olarak yerli Türk halkından olan 37. gebelik haftası üzerinde, 20–35 yaş arasında, tekiz gebeliği bulunan ve sadece bir kere sezaryen operasyonu geçirmiş gebeler dâhil edildi.

Pelvik inflamatuvar hastalık, sezaryen dışında geçirilmiş abdomino-pelvik cerrahi ve endometriyozis hikayesi varlığında bu durumların ek adezyon yapabilmeleri nedeni ile hastalar çalışma dışında bırakıldı. Ek olarak önceki sezaryen operasyonlarında cerrahi alan enfeksiyonu geçiren ve gebelikte stria oluşumuna neden olabilecek steroid kullanımı öyküsü varlığında da hastalar çalışma dışında bırakıldı. Maternal yaş, vücut kitle indeksi (VKI), gebelikte alınan toplam kilo miktarı, pregestasyonel veya gestasyonel diyabet varlığı, sigara kullanımı, kronik sistemik hastalık varlığı, geçirilmiş sezaryen sayısı ve bebek doğum ağırlıkları ile mevcut gebelikteki doğum haftası, fetal ağırlık ve fetal cinsiyet kaydedildi. Önceki sezaryeni ile arasında 2 yıldan az olanlar, gebeliğin başında vücut kitle indeksi 30'un üzerinde olan obezler, gebelik boyunca 20 kg'dan fazla kilo alanlar, gebelik boyunca stria karşıtı herhangi bir lokal tedavi alanlar, daha önce vajinal doğumu olanlar, sigara içenler, diabetes mellitus hikâyesi olanlar, kronik sistemik hastalıklar ve bağ dokusu hastalıkları olanlar çalışmadan çıkarıldı. Hastalardan önceki sezaryen ameliyatlarında batına Pfannenstiel, uterusu Kerr tekniği kullanılanlar çalışmaya dâhil edildi.

Gebelerin stria varlığı ve striaların şiddeti daha önceki çalışmalarda kabul edilen Davey skorlama sistemi ile belirlendi.<sup>[6]</sup> Abdomen yatay ve dikey 4 kadrana ayrıldı, her kadran için puanlama verildi. Tek bir kadran için stria olmaması 0 puan, 1–3 stria olması 1 puan ve 4 veya üzeri stria olmasına 2 puan verildi. Sonrasında 4 kadranın puanları toplanarak toplam skor elde edildi. Stria olmayan hastalar “stria yok” grubunda sınıflandırıldı. Toplam stria skoru 1 veya 2 olan hastalar “hafif stria” grubuna, 3 ila 8 skoru olan hastalar ise “ağır stria” grubuna alındı. Karın cilt muayenesinde kırmızımsı, parlak ve gümüş çizgiler halinde olan tüm strialar sayıma dâhil edildi.

Cerrahi sırasında intraabdominal peritoneal adezyonlar, modifiye Nair skorlama sistemine göre değerlendirildi.<sup>[7]</sup> Bu sisteme göre intraabdominal muayenede hiç yapışıklık olmaması grade 0; uterin visseral yüzey ile abdominal duvar arasında tek bant olması grade 1; uterin visseral yüzey ile abdominal duvar arasında iki bant olması grade 2; uterin visseral yüzey ile abdominal duvar arasında ikiden fazla bant olması grade 3; uterin yüzeyin direkt olarak abdominal ön duvara yapıştığı durumlarda grade 4 olarak tanımlandı.

Abdominal stria ve adezyon skorlama sistemi arasındaki ilişkiyi anlamak için modifiye Nair skorlama sistemi

kullanıldı. Bu modifiye sınıflandırma sistemine göre, grade 1 veya 2 abdominal adezyon varlığında filmi (zar şeklinde) ve grade 3 veya 4 abdominal yapışıklık varlığında dense (yoğun) olarak sınıflandırıldı.<sup>[8]</sup> Çalışmada toplam 3 grup oluşturuldu; bunlar “stria bulunmayan”, “hafif stria” ve “ağır stria” olarak sınıflandırıldı. Cilt skar görünümüne göre düz, çukur ve yüksek olarak sınıflandırıldı. Ayrıca keloid varlığı da kaydedildi. Striae gravidarum şiddeti ile peritoneal adezyon şiddeti arasındaki ilişki değerlendirildi.

### İstatistiksel analiz

Bu çalışmada verilerin işlenmesi ve karşılaştırmalar PASW istatistik versiyon 18 (SPSS Inc.; Chicago, IL, ABD) programı ile yapıldı. Verilerin normalliğini belirlemek için iki grubu karşılaştırmak için Shapiro-Wilk testi, varyansın homojenliği varsayımını test etmek için Levene testi kullanıldı. Sürekli değişkenlerden gruplar arasındaki karşılaştırmalar Student t testi veya Mann-Whitney U testi kullanılarak yapıldı. Kategorik değişkenler ki-kare testi veya Fisher’in kesin testi kullanılarak karşılaştırıldı. Sürekli değişkenlerin çok gruplu karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA ve Kruskal-Wallis varyans analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

### Bulgular

Çalışmaya alınan toplam 568 hasta vardı. Bunların 190’ı dışlama kriterleri yüzünden değerlendirmeye alınmadı. Kalan 378 hastanın 186’sı Grup 1 (stria yok), 82

hasta Grup 2 (hafif stria), 110 hasta da Grup 3’e alındı (ağır stria). Gruplar arasında yaş, gravida, abortus oranları, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, ev hanımı olma, VKİ, gebelik boyunca alınan kilo ortalaması, doğum haftaları, fetal cinsiyet ve bebek doğum ağırlıkları gibi demografik özellikler açısından anlamlı fark yoktu. Maternal karakteristik özelliklerin sürekli değişken ve kategorik değişkenleri **Tablo 1**’de sunuldu.

Grupların peritoneal adezyonlar, keloid varlığı ve ciltteki sezaryen skar görünümü tipleri ile abdominal stria varlığı açısından karşılaştırması **Tablo 2**’de sunuldu. Buna göre SG şiddeti ile peritoneal adezyonların şiddeti arasında istatistiksel olarak bir ilişki bulunamadı ( $p=0.401$ ). Ayrıca skar görünüm tipleri ( $p=0.215$ ) ve keloid varlığı ( $p=0.127$ ) ile SG arasında da anlamlı bir ilişki yoktu.

### Tartışma

Geçirilmiş cerrahi sayısı arttıkça adezyonların da arttığı tüm cerrahlar tarafından kabul edilmektedir. Günümüzde vajinal doğum oranı azalış gösterirken sezaryen oranı da artış göstermektedir.<sup>[9]</sup> Bu gerçek, sezaryene bağlı komplikasyonları da sürekli gündemde tutmayı gerektirir. Bunlardan biri de peritoneal adezyonlardır. Çünkü peritoneal adezyonlara bağlı mesane ve barsak yaralanması, infertilite, kronik pelvik ağrı, cerrahi süresinin uzaması ve fazla kan kaybı gibi komplikasyonlar meydana gelebilir.<sup>[10]</sup> Literatüre baktığımızda bu yapışıklıkların şiddetini bize önceden haber veren tutarlı bir belirteç bul-

**Tablo 1.** Grupların demografik özellikler açısından karşılaştırılması.

	Grup 1 (n=186) Stria yok	Grup 2 (n=82) Hafif stria	Grup 3 (n=110) Ağır stria	p değeri
Yaş (yıl)	25.3±4.5	26.1±4.5	25.9±3.9	0.245
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	25.1±3.2	24.9±3.9	25.3±3.5	0.257
Gebelik boyunca alınan kilo	12.2±4.7	13.0±2.9	12.9±4.2	0.348
Gravida	2.2±0.5	2.3±0.4	2.1±0.5	0.656
Abortus	0.3±0.5	0.4±0.5	0.4±0.5	0.511
Eğitim durumu (üniversite)	33 (%18)	13 (%16)	15 (%14)	0.189
Çalışmayan	98 (%53)	48 (%59)	67 (%61)	0.201
Gelir düzeyi (>8 bin TL/ay)	39 (%21)	14 (%17)	16 (%15)	0.177
Bebek doğum ağırlığı (g)	3300±283	3250±293	3290±310	0.355
Fetal cinsiyet (kız)	89 (%48)	38 (%47)	53 (%48)	0.654
Doğumda gebelik haftası	38.6±1.1	38.5±1.0	39.0±1.2	0.103

TL: Türk lirası; VKİ: Vücut kitle indeksi. Değerler ortalama ± standart sapma ve n (%) olarak verilmiştir.

**Tablo 2.** Grupların peritoneal adezyonlar ve bazı skar özellikleri açısından karşılaştırılması.

		Grup 1 (n=186) Stria yok	Grup 2 (n=82) Hafif stria	Grup 3 (n=110) Ağır stria	p değeri
Adezyon	Grade 0	125 (%67)	54 (%65)	70 (%63)	0.401
	Grade 1–2	39 (%21)	16 (%20)	27 (%25)	
	Grade 3–4	22 (%12)	12 (%15)	13 (%12)	
Keloid	Var	44 (%24)	16 (%20)	19 (%17)	0.127
Skar görünümü	Düz	142 (%76)	68 (%82)	86 (%78)	0.215
	Çukur	11 (%6)	3 (%4)	11 (%10)	
	Yüksek	33 (%18)	11 (%14)	13 (%12)	

Değerler n (%) olarak sunulmuştur.

namamaktadır. Bu çalışmada da böyle bir merak amaç edinilmiştir. SG skorlaması, keloid varlığı veya skar görünümü tipleri gibi parametreler kolay değerlendirilen non-invaziv muayene yöntemleridir. Fakat bu çalışmada SG ile peritoneal adezyonların şiddeti, keloid varlığı veya skar yükseklikleri arasında bir ilişki bulunamadı.

Son yıllarda bu konuyu merak eden pek çok yazar tarafından yapılan çalışmalar incelendi ve limitasyonları dikkate alınarak; seçilmiş homojen bir hasta grubu ve daha önce benzer çalışmalara göre daha yüksek sayıda hasta ile bu çalışma gerçekleştirildi. Artan göçler ile özellikle çok göç alan ülkemizde etnik köken farkının adezyonlara da etkisi olabileceğini düşünerek çalışmamıza sadece beyaz ırktan olan gebeleri aldık. Gruplar arasında yaş, gravida, VKİ, gebelik boyunca alınan kilo, gelir seviyesi, eğitim durumu, çalışma durumu, doğum haftaları, fetal cinsiyet ve doğum kiloları açısından fark olmaması yeterli homojenliğin sağlandığının önemli bir göstergesi idi.

Çalışmamızın sonuçlarına göre SG skoru ile peritoneal adezyonların arasında anlamlı bir fark yoktu. Önceki benzer çalışmalara baktığımızda, 2018 yılında Bibi ve ark. ve yine 2018 yılında Çelik ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda, çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde SG skoru ile peritoneal adezyonlar arasında anlamlı bir fark gösterilememiştir.<sup>[11,12]</sup> Sonuçlarımızın aksine SG skoru arttıkça pelvik adezyonların da şiddetinin arttığını rapor eden çalışmalar da mevcuttur.<sup>[13–15]</sup> Bununla birlikte SG skoru arttıkça pelvik adezyonların da şiddetinin azaldığını rapor eden çalışmalar da vardır.<sup>[16]</sup> Bütün bu farklı sonuçlar; hasta sayısının az olması, farklı etnik gruplar, farklı dışlama kriterleri, farklı metodolojik yöntemler ve geçirilmiş sezaryen sayılarının farklı oluşu ile açıklanabilir.

Bu çalışmada daha önceki benzer çalışmaların limitasyonlarına dikkat edilerek metodoloji tasarımı yapıldı. Dahil etme ve dışlama kriterleri oluşturuldu. Örnek sayısı yapılmış benzer çalışmalara göre daha güçlü tutuldu. Buna rağmen tek merkezli olması bir limitasyon sayılabilir. Ayrıca örneklerin önceki sezaryeninde cerrahi tekniğin herhangi bir kaydına ulaşamadığımız için homojenize etme şansı bulamamamız da bir başka limitasyon etmeni olabilir. Önceki sezaryeninde uterusun tek ya da çift kat kapatılması, visseral ve parietal peritonun kapatılıp kapatılmaması adezyon gelişiminde önem taşıyabilir.

## Sonuç

Benzer çalışmalarda tutarsız sonuçlar olsa da, önceki çalışmalardan daha güçlü olan çalışmamızın verileri ışığında, SG skorunun keloid ve skar görünümünü ile ilişkisiz olduğu, intraabdominal adezyonları önceden tahmin etmede başarısız bir belirteç olacağı, kullanılsa dahi çok düşük özgüllük değerlerine sahip olacağı görüşündeyiz.

**Çıkar Çakışması:** Çıkar çakışması bulunmadığı belirtilmiştir.

## Kaynaklar

1. Kılıç A, Çakmak S, Atalay C, Atıcı E, Er O, Yakut K, et al. Development of stria gravidarum in pregnant women and associated factors. [Article in Turkish] *Turkderm* 2015;49:95–100.
2. Salter SA, Kimball AB. Striae gravidarum. *Clin Dermatol* 2006;24:97–100.
3. Buchanan K, Fletcher HM, Reid M. Prevention of striae gravidarum with cocoa butter cream. *Int J Gynaecol Obstet* 2010;108:65–8.
4. Muallem MM, Rubeiz NG. Physiological and biological skin changes in pregnancy. *Clin Dermatol* 2006;24:80–3.

5. Van Der Krabben AA, Dijkstra FR, Nieuwenhuijzen M, Reijnen MM, Schaapveld M, Van Goor H. Morbidity and mortality of inadvertent enterotomy during adhesiotomy. *Br J Surg* 2000;87:467–71.
6. Davey CM. Factors associated with the occurrence of striae gravidarum. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 1972;79:1113–4.
7. Kahyaoglu I, Kayikcioglu F, Kinay T, Mollamahmutoglu L. Abdominal scar characteristics: do they predict intra-abdominal adhesions with repeat cesarean deliveries? *J Obstet Gynaecol Res* 2014;40:1643–8.
8. Nair SK, Bhat IK, Aurora AR. Role of proteolytic enzyme in the prevention of postoperative intraperitoneal adhesions. *Arch Surg* 1974;108:849–53.
9. Küçükbaş GN, Moraloğlu Ö, Özel Ş, Erkaya S, Taşçı Y, Fındık RB. The cesarean rates and indications between 2010 and 2014 in the Obstetrics Department of Dr. Zekai Tahir Burak Maternal Health Training and Research Hospital. *Perinatal Journal* 2016;24:61–5.
10. Awonuga AO, Fletcher NM, Saed GM, Diamond MP. Postoperative adhesion development following cesarean and open intra-abdominal gynecological operations: a review. *Reprod Sci* 2011;18:1166–85.
11. Bibi I, Majeed S, Hussain HN. Relation of striae gravidarum with cesarean scar and peritoneal adhesions. *Journal of Medicine, Physiology and Biophysics* 2018;49:107–12.
12. Celik EY, Ersoy AO, Ersoy E, Yoruk O, Tokmak A, Tasci Y. Is striae gravidarum related to cesarean scar and peritoneal adhesions? *Pak J Med Sci* 2018;34:568–73.
13. Abbas A. M, Khalaf M, Abdel-Reheem F, El-Nashar I. Prediction of pelvic adhesions at repeat cesarean delivery through assessment of striae gravidarum score: a cross-sectional study. *Journal of gynecology obstetrics and human reproduction. J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2020;49:101619.
14. Kan O, Gorkem U, Alkilic A Cetin M. Efficacy of striae gravidarum extension and localization on predicting intraperitoneal adhesion risk. *J Obstet Gynaecol Res* 2019;45:2358–63.
15. Çakir Gungor AN, Oguz S, Hacivelioglu S, Isik S, Uysal A, Gencer M, et al. Predictive value of striae gravidarum severity for intraperitoneal adhesions or uterine scar healing in patients with previous caesarean delivery. *J Mat Fet Neonatal Med* 2014; 27:1312–5.
16. Dogan A, Ertas IE, Uyar I, Karaca I, Bozgeyik B, Töz E, et al. Preoperative association of abdominal striae gravidarum with intraabdominal adhesions in pregnant women with a history of previous cesarean section: a cross-sectional study. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2016;76:268–72.

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.