

İlk Defa Sezaryen Geçiren Hastalarda Tek Kat ve Çift Kat Uterin Sütürün 3D Ultrasonda Uterin Niş Hacmine Etkisi

Effect of Single Layer and Double Layer Uterine Closure On Uterine Niche Volume in 3D Ultrasound in Patients with First C-Section

Pınar Çalış, Merih Bayram, Deniz Karçaaltıncaba

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Beşevler, Ankara, Türkiye

ÖZET

Giriş: Uterin niş, ultrasonografi ile tespit edilen sezaryen ameliyatı geçirmiş kadınlarda uterin kesi yeri hizasında bulunan, myometriyumun devamlılık göstermeyen bölgesi olarak adlandırılır. Menstruasyon sonrası lekelenme en sık semptomu olmakla birlikte, sonraki gebelikte uterin rüptür ya da invaziv plasentaya neden olabilmektedir. Sezaryen kesi yeri dikiş tekniği ile burdaki skar dokusunun iyileşmesi yani niş boyutları değişebilmektedir.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma prospektif vaka kontrol çalışması olarak düzenlenmiş ve Eylül 2016- Eylül 2017 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde ilk defa sezaryen ile doğum yapacak hastalardan seçilmiştir. Çalışmaya dahil edilen hastaların yarısı çift kat (birinci kat kilitleyerek sürekli dikiş, ikinci kat kilitlemeden sürekli dikiş), kapatılırken, geri kalan yarısı tek kat kilitleyerek sürekli dikiş ile kapatılmıştır. 6 hafta sonra niş hacmi transvajinal 3D ultrason kullanılarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Hastaların 21 tanesinin uterin kesileri tek kat kilitleyerek kapatılırken, kalan 33 tanesinin uterin kesileri ise çift kat kilitleyerek yukarıda belirtildiği şekilde kapatılmıştır. Tek kat ve çift kat uterin kapatma için ortanca niş hacim değerleri sırası ile 443,60 mm³ ve 66,53 mm³tür (p<0.001).

Sonuçlar: Çalışmada postpartum 6. haftada kontrole çağırılan tüm hastalarda niş saptanmıştır. Çift kat uterin kapatma ile niş boyutu tek kat kapatmaya oranla anlamlı ölçüde azalmıştır. Çift kat uterin kapatma kullanılarak, sezaryen geçirmiş hastaların niş boyutları ve dolayısıyla komplikasyonlar azaltılabilir.

Anahtar Sözcükler: Sütür tekniği; uterin niş hacmi; 3D ultrason

Geliş Tarihi: 18.07.2018

Kabul Tarihi: 31.10.2018

ABSTRACT

Introduction: Niche is defined as a gap in myometrium in ultrasound due to previous caesarean section. The most seen complication is postmenstrual spotting. Uterine rupture and invasive placenta in future pregnancy could also occur. Niche volumes could change according to suture technique for uterine closure.

Material Method: Prospective, case control study was designed in Gazi University Faculty of Medicine Department of Obstetrics and Gynecology between September 2016 and september 2017. Patients were selected who had no previous uterine surgery. Half of the patients had single layer locked continuous and other half had double layer locked continuous suture. At postoperative 6th week, niche volume was calculated by 3D transvaginal ultrasound.

Results: 21 patients had single layer, 33 had double layer uterine closure. The median volume values for single and double layer closure were 443,60 mm³ and 66,53 mm³ respectively (p<0.001).

Discussion: In the study, at 6th week postoperative period all patients had niche. Uterine niche volume in double layer closure was found to be less than single layer closure. Thus, double layer closure provides better uterine healing and expected to be associated with less long term morbidity.

Key Words: Suture technique, uterine niche volume, 3D ultrasound

Received: 07.18.2018

Accepted: 10.31.2018

Giriş

Uterin niş, önceden geçirilen sezaryen ameliyatı nedeniyle uterin kesi yerinde bulunan, ultrasonografi de hipoekoik miyometriyumun devamlılık göstermeyen alanı olarak tanımlanır (1, 2). Son yıllarda tüm dünyadaki sezaryen sıklığının artması ile niş terminolojisi giderek popülerlik kazanmıştır. Uterin nişin iki önemli komplikasyonu olabilmektedir. Bunlardan ilki, niş boyutlarına bağlı olarak sezaryen ameliyatı sonrası dönemlerde metroraji, dismenore ve kronik pelvik ağrı şikayetidir (3). Bunun yanı sıra, subfertiliteye neden olduğuna dair kanıtlar da mevcuttur. İkinci komplikasyonu ise, niş boyutu fazla olan kadınlarda sonrasındaki gebeliklerde invaziv plasenta (4), sezaryen skar gebeliği (5), uterin rüptür (6) riskinin artmasıdır.

Temel olarak niş tanısı transvajinal ultrason ya da sonohisterografi ile koyulabilmektedir (7, 8). Bunların duyarlılıkları bir çalışmaya göre transvajinal ultrason için %24-%70 iken, sonohisterografi için %56-%84 arasında değişebilmektedir (9). Bunun yanı sıra, günümüz ultrason teknolojilerinin gelişmesi ile nişin 2 boyuttan (2D) ziyade 3 boyutlu (3D) ultrason ile hacminin hesaplanması, boyut hakkında daha net bir bilgi verebilmektedir (10).

Yapılan çalışmalara göre nişin oluşumundaki temel hipotez sezaryen kesi yerinin iyileşmesinde meydana gelen defektir. Buradan yola çıkılarak, sezaryen kesi kapatılmasındaki dikiş tekniği iyileşmeyi etkileyecek sonuç olarak oluşacak niş boyutlarını da değiştirecektir (11).

Bu bilgiler ışığında, bizim bu çalışmadaki amacımız ilk defa sezaryen olan hastaların uterin kesi yerlerinin tek kat devamlı, kilitleyerek dikilmesi ve çift kat devamlı (1. kat kilitleyerek 2. kat kilitlemeden devamlı) dikilerek oluşan niş hacimlerini postpartum 6. haftada karşılaştırmaktır. Bu şekilde sezaryen dikiş tekniği ile iyileşmenin hangi sütün tekniğinde daha iyi olduğunu bulmak amaçlanmıştır.

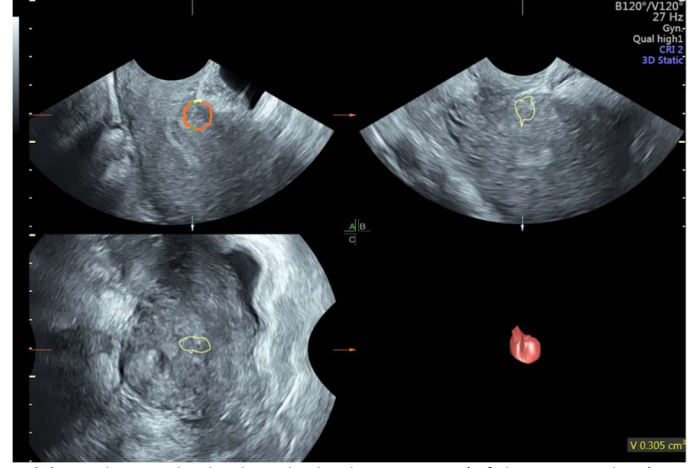
MATERYAL ve METOD

Çalışma prospektif vaka kontrol çalışması olarak düzenlenmiştir. Hastalar Eylül 2016- Eylül 2017 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde ilk defa sezaryen ile doğum yapacak hastalardan seçilmiştir. İlk defa sezaryen ameliyatı olacak olan tüm hastalar doğuma girmeden önce çalışmaya katılmak için onamları alınmıştır. Çalışma için Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onam alınmıştır (Karar No:349).

Çalışmaya dahil edilme kriterleri; hastanın 18-40 yaş arası olması, hasta önceden gebelik geçirsün ya da geçirmesin ilk defa sezaryen ile doğum yapıyor olması, hastanın doğum yaptığı gestasyonel haftanın 37 hafta ve üstü olması, hastanın önceden herhangi bir uterin cerrahi geçirmemiş olması, yara iyileşmesini etkileyecek (bağ dokusu hastalığı, diyabet gibi) bir hastalığının bulunmaması, tekil gebelik olması ve uterin kesinin alt segment transvers insizyon yapılmış olmasıdır. Çalışmadan dışlanma kriteri; hastanın 18-40 dışı olması, önceden herhangi bir uterin cerrahi geçirmiş olması, doğum anında 37. gestasyonel haftanın altında bulunması, çoğul gebelik ve sezaryen uterus kesininin alt segment transvers dışı bir kesi (klasik kesi, T-insizyon gibi) olmasıdır.

Çalışmaya dahil edilen hastaların yarısı birinci cerrah (MB) tarafından sadece çift kat (birinci kat kilitleyerek sürekli dikiş, ikinci kat kilitlemeden sürekli dikiş), kapatılırken, geri kalan yarısı ikinci cerrah (DK) tarafından tek kat kilitleyerek sürekli dikiş ile kapatılmıştır. Uterin kapatma için poliglukolik Vicryl 0 (Johnson & Johnson, Somerville, NJ, USA) kullanılmıştır.

Hastalar doğumdan 6 hafta sonra kontrole çağırılmıştır. Çift kör şekilde, aynı doktor tarafından (PC) mesane tamamen boşaltıldıktan sonra uterin kesi hattında oluşan niş, transvajinal Voluson E10 3D ultrason (GE Healthcare, Turkey) kullanılarak hacmi hesaplanmıştır. Mesaneye komşu, uterin alt segmentte normal dokuya göre daha hipoekoik görünen alan niş olarak kabul edilmiştir. Hesaplanan hacim değerleri görüntüleri ile birlikte sisteme kaydedilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1: Çalışmaya katılan hastalardan bir tanesinin (çift kat sütün atılmış) 3D ultrasonda ölçülebilen sisteme kaydedilmiş niş hacmi verisi

İstatistik analiz için SPSS 21.0 kullanılmıştır. Hesaplanan niş hacim değerleri Mann Whitney U test kullanılarak, dikiş tekniklerine göre birbiri ile kıyaslanmıştır. $p < 0.05$ istatistiki olarak anlamlı kabul edilmiştir.

SONUÇ

Toplamda çalışma için onam veren 75 hasta çalışmaya alınmıştır. Bunlardan 10 tanesi sezaryen sırasında T-insizyona dönülmüş ve 11 tanesi ise postpartum 6 hafta kontrolüne gelmediği için çalışmadan çıkarılmıştır. Kriterlere uygun şekilde toplamda 54 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastaların 21 tanesinin uterin kesileri tek kat kilitleyerek kapatılırken, kalan 33 tanesinin uterin kesileri ise çift kat kilitleyerek yukarıda belirtildiği şekilde kapatılmıştır. Hastalar sezaryen sonrası 6. hafta kontrollerinde transvajinal 3D ultrasonla değerlendirilmiş ve elde edilen hacim değerleri görüntü olarak sisteme hasta adları ile kaydedilmiştir.

Çift kat ve tek kat insizyon ile kapatılan hastaların demografik özellikleri istatistiki olarak benzerdir (Tablo 1). Hastaların doğum sırasında yaş ortalamaları 31.3 iken, doğum sırasında gestasyonel haftaları 39+3 olarak bulunmuştur. Çalışmaya katılan hastaların tümünde niş saptanmış ve hacimleri ölçülmüştür. Sezaryene alım nedenlerinin %46 sı akut fetal distres ve sefalopelvik uyumsuzluk, %38 i anne isteği %16 sı ise malprezentasyon oluşturmaktadır.

Tablo 1: Sütün tekniğine göre demografik özellikler

	Tek Kat Kilitleyerek Sütün (n=21)	Çift Kat Kilitleyerek Sütün (n=33)
Maternal yaş (yıl)	31.5	31.2
Doğumda gestasyonel hafta	39 +0	39 +5
Servikal dilatasyon ≥ 5	10 (47.6)	12 (36.4)

Tek kat ve çift kat uterin kapatma için ortanca niş hacim değerleri sırasıyla 443,60 mm³ ve 66,53 mm³ tür. Elde edilen değerler istatistiki olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Tek kat uterin kapatma için en yüksek ve en düşük değerler sırasıyla 122.27-865.05 mm³ iken, çift kat uterin kapatma için 8.35-526.78 mm³ olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2: İki gruptaki ortanca niş hacmi ve istatistiki farkı

Uterin Tekniği	Kapama	Ortanca (mm ³)	Niş Hacmi	Minimum-Maksimum
Tek kat sütün (n=21)		443.60		122.27- 865.05
Çift kat sütün (n= 33)		66.53		8.35- 526.78
p		<0.001		

TARTIŞMA

Günümüzde sezaryen ile doğum oranları giderek artmaktadır. Bu durum kısa dönemde maternal morbidite ve mortaliteyi arttırırken, uzun dönem morbidite de, oluşan sezaryen kesi yerinde meydana gelen miyometrial devamlılığın bozulması sonucunda oluşan 'niş' nedeniyle artmaktadır. Bu şikayetler arasında en sık karşılaşılan menstruasyon sonrası ara kanamalar olarak tanımlanmıştır. Literatürdeki çalışmalarda oluşan niş boyutu ile meydana getirdiği morbidite arasında korelasyon bulunmuştur (3).

'Niş' terminolojisi, sezaryen kesi yerindeki doku bütünlüğü bozulması ya da skar dokusu olarak düşünülebilir. Sezaryan sırasında uterin kesi yeri dikiş tekniği değiştirilerek niş boyutları değiştirilebilmektedir. Burdan yola çıkarak, sezaryanın etkisini doğrudan ortaya koyabilmek adına, bu çalışmaya katılan hastalar önceden uterin skar dokusu olmayan, uterin cerrahi geçirmemiş hastalardan oluşturulmuştur. Seçilen hastalarda yara iyileşmesini etkileyecek herhangi bir dahili hastalık bulunmamaktaydı. Gruplar tek kat sütür atılanlar ve çift kat sütür atılanlar olarak ayrıldı ve operasyon hep aynı cerrahlar tarafından yapıldı.

2016 yılında Kataoa ve ark.larının yaptığı bir çalışmada primer sezaryen hysterotomi skarları tek kat ve çift kat kapatılmış hastalarda karşılaştırılmıştır (12). Sonuç olarak, bizim çalışmamızdaki sonuçlara paralel olarak tek kat sütürle kapatılan hastaların oluşan niş boyutları çift kat sütüre göre 5 kat fazla bulunmuştur. Bu çalışmanın, yaptığımız çalışmadan en büyük farkı bu çalışmada teknik olarak hem tek kat grubunda hem de çift kat grubunda sütürler tek tek atılmıştır. Bizim çalışmamızda ise yara iyileşmesinin daha iyi olacağı düşünüldüğü için atılan sütürler devamlı, kilitlenerek atılmıştır. Aynı zamanda bahsedilen çalışmadan en büyük avantaj, bizim çalışmamızda niş boyutları 3D ultrasonla hacim olarak ölçülmüştür.

Çalışmada postpartum 6. haftada kontrole çağırılan tüm hastalarda niş saptanmıştır. 2013 yılında yapılan bir çalışmada sezaryen sonrası 12. haftaya kadar takip edilen hastaların niş prevalansı %64.5 olarak bulunmuştur (3). Bu durum, ilerleyen haftalarda hastaların skar dokularının iyileşebileceğini düşündürmektedir. Bu çalışmadan bizim çalışmamızın en büyük farkı, bizim çalışmamızda çalışmaya katılan hastalar ilk defa sezaryen operasyonu geçirirken, bahsedilen çalışmada ikinci ve üçüncü kez sezaryen olan hastalarda çalışmaya dahil edilmiştir.

Çalışmanın güçlü tarafı, literatürde dikiş tekniğine göre niş boyutları karşılaştırılmış olsa da, bizim çalışmamızda farklı olarak nişin hacmini doğrudan hesaplamak adına 3D transvajinal ultrason kullanılmıştır. Bunun haricinde, çalışmanın zayıf yanı ise, hastalar postpartum 6 hafta sonraki ultrasonlarına göre değerlendirilmiş, ileri dönem niş hacimleri ve hasta şikayetleri çalışmada değerlendirilmemiştir ve operasyonun hep aynı cerrahlar tarafından ve ultrasonunda aynı kişi tarafından yapılmış olmasıdır.

Sonuç olarak, sezaryen sırasında kullanılan dikiş tekniği, oluşan niş boyutunu doğrudan etkilemektedir. Çift kat uterin kapatma ile niş boyutu tek kat kapatmaya oranla anlamlı ölçüde azalmıştır.

Burdan yola çıkılarak, çift kat uterin kapatma kullanılarak, sezaryen geçirmiş hastaların niş boyutları azaltılabilir buna bağlı olarak da nişin ileri dönemde meydana getirebileceği ara kanama, kronik pelvik ağrı ve subfertilite gibi komplikasyonlar azaltılabilecektir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

REFERENCES

1. Monteagudo A, Carreno C, Timor-Tritsch IE. Saline infusion sonohysterography in nonpregnant women with previous cesarean delivery: the "niche" in the scar. *J Ultrasound Med* 200;20(10):1105-15.
2. Thurmond AS, Harvey WJ, Smith SA. Cesarean section scar as a cause of abnormal vaginal bleeding: diagnosis by sonohysterography. *J Ultrasound Med* 1999;18(1):13-6; quiz 7-8.
3. van der Voet LF, Bij de Vaate AM, Veersema S, Brolmann HA, Huirne JA. Long-term complications of caesarean section. The niche in the scar: a prospective cohort study on niche prevalence and its relation to abnormal uterine bleeding. *BJOG* 2014;121(2):236-44.
4. Clark SL, Koonings PP, Phelan JP. Placenta previa/accreta and prior cesarean section. *Obstet Gynecol* 1985;66(1):89-92.
5. Ash A, Smith A, Maxwell D. Cesarean scar pregnancy. *BJOG* 2007;114(3):253-63.
6. Diaz SD, Jones JE, Seryakov M, Mann WJ. Uterine rupture and dehiscence: ten-year review and case-control study. *South Med J* 2002;95(4):431-5.
7. Naji O, Abdallah Y, Bij De Vaate AJ, Smith A, Pexsters A, Stalder C, et al. Standardized approach for imaging and measuring Cesarean section scars using ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012;39(3):252-9.
8. Roberge S, Boutin A, Chaillet N, Moore L, Jastrow N, Demers S, et al. Systematic review of cesarean scar assessment in the nonpregnant state: imaging techniques and uterine scar defect. *Am J Perinatol* 2012;29(6):465-71.
9. Bij de Vaate AJ, van der Voet LF, Naji O, Witmer M, Veersema S, Brolmann HA, et al. Prevalence, potential risk factors for development and symptoms related to the presence of uterine niches following Cesarean section: systematic review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2014;43(4):372-82.
10. Marjolein Bij de Vaate AJ, Linskens IH, van der Voet LF, Twisk JW, Brolmann HA, Huirne JA. Reproducibility of three-dimensional ultrasound for the measurement of a niche in a caesarean scar and assessment of its shape. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015;188:39-44.
11. Roberge S, Demers S, Berghella V, Chaillet N, Moore L, Bujold E. Impact of single- vs double-layer closure on adverse outcomes and uterine scar defect: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2014;211(5):453-60.
12. Kataoka S, Tanuma F, Iwaki Y, Iwaki K, Fujii T, Fujimoto T. Comparison of the primary cesarean hysterotomy scars after single- and double-layer interrupted closure. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016;95(12):1352-8.