

Primer Sezaryen Olan Hastalarda Kerr İnsizyonunun Transvers ya da Sefalokaudal Yönde Genişletilmesinin Karşılaştırılması: Prospektif Randomize Kontrollü Çalışma

Comparison of Extention Techniques of Kerr Incision in Primary Cesarean Sections: Transverse vs Cephalocaudal: A Prospective Randomized Controlled Trial

Sebile GÜLER ÇEKİÇ,^a
Berna ASLAN ÇETİN,^b
Ali GEDİKBAŞI,^b
Hüseyin KIYAK,^b
Nadiye KÖROĞLU^b

^aKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Esenler Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi,
^bKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 12.01.2017
Kabul Tarihi/Accepted: 02.03.2017

Yazışma Adresi/Correspondence:
Berna ASLAN ÇETİN
İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
İstanbul,
TÜRKİYE/TURKEY
bernaaslan14@hotmail.com

ÖZET Amaç: Primer sezaryen ameliyatlarında Kerr insizyonunun transvers ya da sefalokaudal yönde künt genişletilmesinin sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Prospektif randomize kontrollü bu çalışma, Ocak 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında hastanemizde gerçekleştirildi. Daha önce sezaryen operasyonu geçirmemiş, plasenta invazyon problemi olmayan, 34 haftanın üstündeki, koagülasyon bozukluğu olmayan hastalar Kerr insizyonunun genişletilme şekline göre iki gruba ayrıldı. Grup 1 (n=189)'e Kerr insizyonunun transvers, Grup 2 (n=186)'ye ise sefalokaudal yönde genişletilen hastalar dâhil edildi. Çalışmaya dâhil edilen tüm hastaların demografik verileri, obstetrik öyküleri, ek hastalıklarının olup olmadığı, bebeklerin ağırlıkları, APGAR değerleri, ameliyat komplikasyonları ve operasyon öncesi ve postoperatif birinci gün hemogram değerleri kaydedildi ve maternal kan kaybı hesaplandı. **Bulgular:** Her iki grup arasında operasyon sırasında uterus damar hasarı, mesane hasarı, atoni gelişmesi benzer saptandı. Grup 1'de hemoglobin düşüşü 1,58±0,06 g/dL, hematokrit düşüşü %4,60±0,19; Grup 2'de ise sırasıyla 1,65±0,07 g/dL ve %4,97±0,21 olarak hesaplandı. Grup 1 ve Grup 2 arasında ameliyat öncesi ve sonrası hemoglobin ve hematokrit değerleri açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı. Transfüzyon oranı iki grupta da benzerdi. **Sonuç:** Her iki yöntem arasında intraoperatif ve postoperatif sonuçlar yönünden fark saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen; gebelik sonucu

ABSTRACT Objective: Comparison of the outcomes of Kerr incision extension in transverse or cephalocaudal direction in primary cesarean operations. **Material and Methods:** Our prospective randomized controlled study was performed between January 2015 and December 2015 in our hospital. The patients who had no previous cesarean operations, no placental invasion disorders or coagulation problems and older than 34 gestation weeks were divided into two groups according to the extension techniques. Patients whose Kerr incision was extended transversely were included in Group 1 (n=189) and those extended in cephalocaudal direction were Group 2 (n=186). Demographic data, obstetrical and medical history, fetal weights, APGAR scores, complications during operation and blood test results before and after the operation were recorded and maternal blood loss was calculated. **Results:** Complications like uterine vessel injury, bladder injury or uterine atony during operations were similar in both groups. Hemoglobin decrease in Group 1 was 1.58±0.06 g/dL and hematocrit decrease was 4.60±0.19%, where as it was 1.65±0.07 g/dL and 4.97±0.21% in Group 2. No statistical differences were determined between groups in preoperative and postoperative hemoglobin and hematocrit values. Blood transfusion rates were similar in both groups. **Conclusion:** We found no difference in intraoperative and postoperative outcomes between two techniques.

Keywords: Cesarean section; pregnancy outcome

Sezaryen doğum; vajinal doğum gerçekleştiremeyeceğinde veya vajinal doğum sırasında maternal veya fetal morbidite ve mortalitede belirlen artışı riski olduğunda, tıbbi endikasyonlar göz önünde bulundurulduğunda tercih edilen bir yöntemdir.¹ Sezaryen, üreme çağındaki kadınlarda

en sık yapılan cerrahi girişimdir.² Sezaryen ile doğum cerrahi bir girişim olup, tıbbi gerekçelerle yapılması esastır ve vajinal doğumun alternatifi değildir. Her ne kadar vajinal doğum desteklense de tıbbi gereklilik durumunda tereddüt edilmeden sezaryen ile doğum tercih edilmelidir. Sezaryen sıklığı ülkeden ülkeye değişmekle birlikte ülkemizde %50'lere kadar çıkmaktadır.^{3,4}

Vajinal doğumla kıyaslandığında sezaryen ile doğumda maternal mortalite daha fazladır.⁵ Sezaryen ile doğum oranlarının artışıyla beraber uterus rüptürü, sezaryen skar gebelikleri, plasenta insersiyon anomalileri ve hastanede yatış süreleri de artmıştır. Bu komplikasyonların ciddiyeti bizi, sezaryen tekniklerinin incelenmesine, anne ve fetal iyilik hâlinin korunduğu en doğru yöntemin araştırılmasına yöneltmiştir.

Bu çalışmada, primer sezaryen olan hastalarda uterin Kerr insizyonunun sefalokaudal veya transvers yönde künt olarak genişletilmesinin intraoperatif ve postoperatif sonuçları karşılaştırılmıştır. Çalışmamızın amacı, daha az kanama ve yaralanmayı sağlayacak sezaryen tekniğinin araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamız, Ocak 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesinde herhangi bir sebeple ilk kez sezaryen operasyonu olan hastaları kapsayan prospektif randomize kontrollü bir araştırmadır. Çalışma için hastanemizden KAEK/2014/2/2 dosya kayıt numarası ile etik kurul onayı alınmıştır.

Doğumhaneye doğum için başvuran, gebeliği 34 haftanın üzerinde olan, daha önce sezaryen olmamış hastalar çalışmaya dâhil edildi.

Plasental insersiyon anomalisi olanlar, dekolman plasenta nedeni ile opere olanlar, koagülasyon parametreleri bozuk olanlar, daha önce sezaryen geçirmiş olanlar ve bağ dokusu hastalıkları olanlar çalışmaya dâhil edilmedi.

Doğumhaneye yatan tüm hastaların hangi sebep ile yatışının yapıldığı, önceki doğum sayıları ve şekilleri, gebelik haftaları, annede bilinen bir

hastalık varlığı, bebekte bilinen bir anomali olup olmadığı sorgulanarak bilgiler dosyalarına işlendi, tüm hastalardan hemogram, kan grubu, koagülasyon faktörleri ve tam idrar tetkiki istendi. Doğumhaneye yatış sonrası fetal ultrasonografi tekrarlanarak fetal ağırlık ölçümü yapıldı. Hastalara sezaryen ve olası komplikasyonları hakkında bilgi verilerek çalışmanın amacı anlatıldı ve hastalardan aydınlatılmış onam alındı.

Hastalar bilgisayar programı ile randomize edildi ve Kerr insizyonu transvers olarak genişletilenler ve sefalokaudal yönde genişletilenler olarak iki gruba (Grup 1, n=189; Grup 2, n=186) ayrıldı.

Genel veya spinal anestezi tercihi anestezi ekibine bırakıldı. Cilt Pfannenstiel insizyon ile açıldıktan sonra subkütanöz dokular laterale doğru künt genişletildi. Fasiyaya bistüri ile 2-3 cm'lik insizyon yapıldı ve mediyalden laterale keskin diseksiyon ile genişletildi. Parietal periton künt olarak açıldı. Mesanenin uterin alt segmente doğru yükselediği durumlarda mesane flebi uygulandı. Uterus alt segmente, bistüri ile, orta hatta olacak şekilde 1-2 cm'lik Kerr insizyonu açıldı ve uterin kaviteye parmak ucuyla künt girildi. Bu insizyon Grup 1'deki hastalarda transvers şekilde, operatörün iki işaret parmağıyla laterale doğru sonlarda hafif sefalik yönde olacak şekilde, künt biçimde genişletildi. Grup 2'deki hastalarda ise operatörün ikişer parmağıyla (işaret ve orta parmaklarla) orta hatta sefalokaudal yönde künt genişletildi. Fetüs doğurduktan sonra plasenta fundal masaj ve hafif traksiyon ile ayrıldı. Hastaya 30 U oksitosin infüzyonu başlandı. Plasenta ayrıldıktan sonra kavite temizliği yapıldı. Uterus alt segment insizyon tek kat kitlemesiz devamlı olarak sütüre edildi. Peritonizasyon yapılmadı. Fasiyaya 1 nolu poliglaktin ile kitlemesiz devamlı sütür konuldu. Cilt 2-0 poliglaktin sütür ile intrakütan devamlı sütür ile kapatıldı.

Hastaların demografik özellikleri [yaş, parite, beden kitle indeksi (BKİ), gestasyonel hafta, ek hastalıklar], travayda sezaryen endikasyonu verilen hastaların vajinal tuşeleri, fetal başın seviyesi, travay süresi ve sezaryen endikasyonları değerlendirildi.

Sezaryen sırasında hastanın aldığı anestezi yöntemi, plasenta yerleşimi, bebeğin doğum ağırlığı, baş çevresi ve 1 ve 5. dakikalardaki APGAR skorları kaydedildi.

Kerr insizyonunda uzama, lateralde uterusu giden damarların olduğu bölgeye ya da vertikal olarak serviks doğru olan ve tamiri için ek sütür ihtiyacı duyulan uterus duvarı defekti olarak tanımlandı. Ayrıca uterusun kapatılmasında sütür hattını değiştirmeyen, ancak uterus damarlarına kadar uzanan ancak damar hasarı oluşturmayan düzensizlikler de uzama olarak kabul edildi. İstenmeyen uzamaların yerleri ve sayıları not edildi. Mesane, serviks, broad ligamanlar ya da uterus arter hasarı ayrıca not edildi ve ayrı parametreler olarak değerlendirildi. Uterus arter hasarı, hemostazi sağlamak için sütür yerleştirilmesine ihtiyaç duyulması olarak adlandırıldı.

Rutin olarak, bebek doğurtulduktan sonra 30 U oksitosin yarım saat içinde gidecek şekilde verilmektedir. Bunun dışında verilen dozlar ek uterotonik ihtiyacı olarak kaydedildi. Her hastada cilt kesisinin başlamasından cilt kapanana kadar geçen süre kaydedildi.

Hastalar operasyon sonrası minimum 48 saat süre ile izlendi. Bu süre içinde postoperatif birinci günün sabahında rutin olarak hastalardan hemogram alındı. Düşük gelmesi hâlinde tekrarlanarak gereken tedavi uygulandı.

Hastaların hemodinamik durumunu değerlendirmek amacıyla preoperatif vital bulgular ve hemoglobin ve hematokrit seviyeleri kaydedildi ve postoperatif birinci gün değerleriyle karşılaştırıldı. Kan transfüzyonu ihtiyacı olan hastalar not edildi.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin incelenmesi SPSS for Windows 20.0 paket programı ile yapıldı. Sürekli değişkenlerin dağılımının normale uygun olup olmadığı Shapiro-Wilk testi ile araştırıldı. Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma şeklinde, nominal değişkenler ise hasta sayısı ve % olarak gösterildi. Gruplar arasında ortalama yönünden farkın önemliliği Student's t-testi ile normal değişkenler ise ki-kare ile değerlendirildi. $p < 0,05$ için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamız, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ocak 2015-Aralık 2015 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmaya dâhil edilen hastaların 189'u transvers grupta, 186'si sefalokaudal grupta (Grup 2) incelendi (Şekil 1).

İki gruptaki hastaların demografik verileri karşılaştırıldı. Hastaların yaş, parite, gebelik haftası, ek hastalık ve BKİ parametreleri açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1).

Çalışmaya katılan Grup 1'deki hastalardan 108 (%57,14)'i, Grup 2'deki hastalardan 100 (%53,76)'ü latent fazda idi ($p > 0,05$). Sezaryen endikasyonlarını incelediğimizde sıklığı en fazla olan endikasyon fetal distres idi. Sezaryen endikasyonlarının sıklığı Tablo 2'de görülmektedir. Gruplar arasında sezaryen endikasyonu açısından fark saptanmadı ($p > 0,05$).

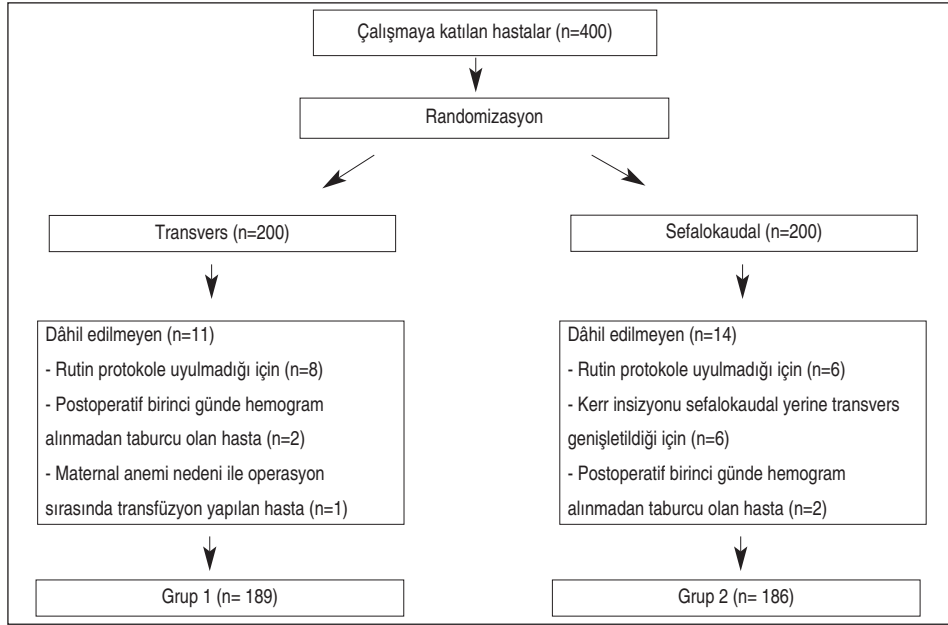
Ortalama fetal doğum ağırlıkları Grup 1'de 3085.23 ± 58.16 g, Grup 2'de 3116.17 ± 50.44 g olarak saptandı ($p > 0,05$). "İri bebek" tanımı, 4000 g ve üzerinde doğan bebekler için kullanıldı. Gruplar arasında fetal doğum ağırlığı, iri bebek, 1 ve 5. dakika APGAR skorları ve fetal baş çevresi ortalamaları karşılaştırıldı ve istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 3, $p > 0,05$).

Kerr insizyonunda uzama, uterin arter hasarı, mesane hasarı, T-insizyon açılması, ek uterotonik ihtiyacı ve ek sütür ihtiyacı gibi intraoperatif komplikasyonlar açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo 4).

Bu iki grubun ameliyat sonrası birinci gündeki hemoglobin ve hematokrit değerleri incelendiğinde, yine istatistiksel açıdan benzer sonuçlar elde edildi ($p > 0,05$). Grup 1 ve Grup 2 arasındaki ameliyat öncesi ve sonrasındaki hemoglobin ve hematokrit düşüşleri kıyaslandığında anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$) (Tablo 5).

TARTIŞMA

Sezaryen günümüzde en sık uygulanan operasyonlardan biridir. Vajinal doğum ile kıyaslandığında sezaryende daha fazla kanama ve komplikasyon ol-



ŞEKİL 1: Çalışmaya katılan hastaların dağılımını gösteren algoritma.

TABLO 1: Hastaların demografik verilerinin karşılaştırılması.

	Transvers (n=189)	Sefalokaudal (n=186)	P
Yaş	27,83±0,43	26,88±0,45	0,13
Gravida	2,04±0,10	2,01±0,11	0,84
Parite	0,71±0,09	0,70±0,09	0,88
Gestasyonel hafta	38,61±0,17	38,04±0,17	0,38
Beden kitle indeksi (kg/m ²)	31,07±0,48	30,28±0,38	0,20
Gestasyonel hipertansiyon (n, %)	29 (%15,34)	20 (%10,75)	0,22
Gestasyonel diabetes mellitus (n, %)	19 (%10,05)	13 (%6,99)	0,36
Kolestaz (n, %)	2 (%1,05)	1 (%0,53)	0,85
Hipotiroidi (n, %)	2 (%1,05)	1 (%0,53)	0,85

maktadır.^{6,7} Bu komplikasyonları azaltmak için teknikler değiştirilmektedir.⁸

Pelosi ve ark. ve sonrasında Cromi ve ark. nın önerdiği teknikte Kerr insizyonunun sefalokaudal yönde açılması, hem operasyon sırasında oluşan kanamayı azaltmakta hem de insizyonun genişletilmesi sırasında oluşabilecek istenmeyen laserasyonları önlemektedir.^{9,10} Bu teknikte cilde Pfannens-tiel insizyon uygulanmaktadır. Cilt altı dokular künt reddedilir ve fasiya keskin açılır. Uterusa 1-2 cm'lik keskin insizyon uygulayıp insizyon iki parmakla künt genişletilir. Bebeğin doğumundan sonra plasenta fundal masaj ve hafif traksiyon ile alındıktan sonra Kerr insizyonu tek kat kilitleme-

siz onarılır. Peritonizasyon yapılmaz ve fasiya tek kat devamlı kilitlemesiz kapatılır. Cilt ise intrakütan dikilir.

Anatomik çalışmalarda miyometriyumun orta tabakasındaki oblik olarak seyreden kas lifleri uterus korpustan istmusa doğru horizontal bir düzlem oluştururlar.¹¹ Dolayısıyla uterus alt segmentte sirküler ve transvers ilerleyen kas fiberleri daha fazladır. Kasların bu şekilde olması sefalokaudal yönde kuvvet uygulanırsa bile Kerr insizyonunun transvers şekilde genişlemesine yol açar.¹⁰ Cromi ve diğerleri, Pelosi'nin bu bulgusundan yola çıkarak uterus Kerr insizyonunun vertikal yönde çekilmesinin iki önemli avantajı olduğunu savunmaktadırlar. İlki,

TABLO 2: Sezaryen endikasyonlarının dağılımı.

	Transvers (n=189)	Sefalokaudal (n=186)	P
Fetal distres (n, %)	42 (%22,22)	50 (%26,88)	0,34
İlerlemeyen travay (n, %)	50 (%26,45)	39 (%20,96)	0,28
Baş-pelvis uygunsuzluğu (n, %)	47 (%24,86)	40 (%21,50)	0,47
Başarısız indüksiyon (n, %)	7 (%3,70)	2 (%1,07)	0,17
Makat prezantasyon (n, %)	32 (%16,93)	40 (%21,50)	0,29
Transvers prezantasyon (n, %)	5 (%2,64)	5 (%2,68)	0,98
İri bebek (n, %)	3 (%1,58)	7 (%3,76)	0,22
Preeklampsi (n, %)	3 (%1,58)	3 (%1,61)	0,98

TABLO 3: Grupların neonatal sonuçlarının karşılaştırılması.

	Transvers (n=189)	Sefalokaudal (n=186)	P
Doğum ağırlığı (g)	3085,23±58,16	3116,17±50,44	0,69
Fetal ağırlık >4000 g	26 (%13,76)	15(%8,06)	0,09
Baş çevresi (cm)	35,01±0,15	35,09±0,18	0,77
1. dakika APGAR	8,10±0,11	8,16±0,10	0,69
5. dakika APGAR	9,49±0,07	9,47±0,06	0,91

TABLO 4: İntraoperatif verilerin karşılaştırılması.

	Transvers (n=189)	Sefalokaudal (n=186)	P
Operasyon süresi (dk)	33,01±0,61	31,94±0,53	0,09
Spinal anestezi (n, %)	22 (%11,64)	14 (%7,52)	0,45
Kerr insizyonunda uzama (n, %)	25 (%13,22)	24 (%12,90)	0,86
Ek sütür gereksinimi (n, %)	20 (%10,58)	19 (%10,21)	0,87
Uterin arter hasarı (n, %)	9 (%4,76)	6 (%3,22)	0,60
Mesane hasarı (n, %)	0 (%0)	1 (%0,54)	0,49
T-insizyon (n, %)	5 (%2,64)	2 (%1,07)	0,45
Atoni (n, %)	13 (%6,88)	20 (%10,75)	0,15
Ek uterotonik ihtiyacı (n, %)	23 (%12,17)	31 (%16,66)	0,24

TABLO 5: İki grup arasındaki kan değerlerinin karşılaştırılması.

	Transvers (n=189)	Sefalokaudal (n=186)	P
Giriş hemoglobin (g/dL)	11,98±0,11	11,90±0,10	0,74
Postoperatif birinci gün hemoglobin (g/dl)	10,40±0,12	10,24±0,11	0,39
Hemoglobin düşüşü (g/dl)	1,58±0,06	1,65±0,07	0,33
Giriş hematokrit (%)	36,24±0,28	36,29±0,26	0,77
Postoperatif birinci gün hematokrit (%)	31,65±0,30	31,31±0,28	0,45
Hematokrit düşüşü	4,60±0,19	4,97±0,21	0,15
Hemoglobin düşüşü >2 g/dL (n, %)	49 (%25,92)	53 (%28,49)	0,56
Hematokrit düşüşü >%6 (n, %)	47 (%24,86)	59 (%31,72)	0,14
Transfüzyon ihtiyacı (n, %)	5 (%2,64)	5 (%2,68)	1,00

insizyonun distal uçlarının istenmeyen yönlere genişletilmesi önlenmiş olur; ikincisi ise miyometriyum diseksiyonu doğal planında olduğu için doku hasarı azalmış olur.⁹

Cromi ve Pelosi'nin bu önerileri ışığında, sende ortalama 5.000 sezaryen yapılan bir hastane olarak bu tekniğin incelenmesine karar verilmiştir. Çalışmamızda gerek demografik özellikleri gerekse gebeliğe ait özellikleri benzer olan iki grupta Kerr insizyonunun transvers yönde ve sefalokaudal yönde genişletilmesi karşılaştırılmıştır. Çalışmanın esas amacı en az kanamaya yol açan tekniğin saptanması idi. İkincil amacı ise tekniklerin komplikasyonlarının karşılaştırılması idi.

Diğer çalışmalarla kıyaslandığında bizim çalışmamızda diyabetik ya da gebeliğin hipertansif hastalıklarına sahip anne sayısı ve iri bebek sayısı daha fazla idi. Bu da hastanemizin aktif çalışan bir perinatoloji kliniği olmasından kaynaklanmaktadır.

Literatürde sadece bu tekniği inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Kerr insizyonunun keskin ya da künt genişletilmesi konusunda yapılan bir meta-analizde dört tane randomize kontrollü çalışma incelenmiştir.¹² Bu derlemede yer alan çalışmaların analizi sonucunda, künt genişletme, ameliyat sırasında yapılan tahmini kan kaybına göre karşılaştırıldığında anlamlı olarak daha az kanama ile ilişkili bulunmuştur.

Cromi ve ark.nın 2008 yılında bildirdiği, Kerr insizyonunun sefalokaudal yönde künt genişletilen çalışmada, transvers şekilde genişletme ile kıyaslandığında tahmini kan kaybının 1.500 mL'den az olması, hemoglobin düşüşünün daha az olması ve ek sütür ihtiyacının daha az olması tekniğin üstün yönleri olarak saptanmıştır.⁹ Çalışmamızda preoperatif ve postoperatif hemogram değerleri karşılaştırıldığında her iki teknik arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Kerr insizyonunun uzaması, ek sütür gereksinimi, uterus damarlarının yaralanması açısından da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Özcan ve ark., çalışmalarında Kerr insizyonda uzama veya uterus damar hasarı gibi ameliyat

komplikasyonlarıyla ilgili bulguları belirtmemişlerdir. Ayrıca çok sınırlı bir grubu çalışmalarına dâhil etmişlerdir.¹³ Dışlama kriterleri diyabet ya da preeklampsi gibi ek hastalık varlığı, kanama bozuklukları, uterusun fazla gerimine yol açacak çoğul gebelikler, polihidramniyoz veya makrozomi gibi durumlar ve acil durumlar şeklindedir. Hastanemiz, İstanbul Avrupa Yakası'nda referans hastane özelliğinde bir merkez olduğundan hastalarımız sıklıkla komplike vakalar olup, elektif vaka tercih etmemiz mümkün olmadığı için çalışmamızda dışlama kriterleri daha az tutulmuştur. Yine de diğer çalışmalarla karşılaştırma olanağı oluşması amacıyla alt grup analizleri yapılmıştır. Buna göre de latent fazdaki hastalarda, söz edilen çalışmanın aksine, istatistiksel olarak anlamlı bir hemoglobin ve hematokrit düşüşü saptanmamıştır. Hastanemiz eğitim ve araştırma hastanesi olduğu için bütün sezaryenlerin aynı kişi tarafından yapılması mümkün olmamıştır. Bu da çalışmamızın zayıf yönüdür.

Dikkati çeken bir diğer bulgu da T-insizyon açılan hastaların hemen hemen hepsinin latent fazdaki hastalar olması idi. Bu hastalarda uterus alt segment gelişmediği için kalın miyometriyum dokusunun içinden bebeğin çıkarılması zorlaşmıştır. Ayrıca latent fazda yapılan sezaryenlerde aktif fazda yapılanlara göre daha fazla kan kaybının olduğu görülmüştür ancak bu bulgu istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ayrıca bebeğin başının inmiş olduğu ya da tam vajinal açıklık olduğunda yapılan sezaryenlerde laserasyon oranları daha yüksek bulunmuştur. Bu da fetüsün başının çıkarılmasında yaşanan zorlanmalardan kaynaklanıyor olabilir. Böyle zor doğumlarda Kerr insizyon J-insizyon şeklinde açılabilir ya da alt segment vertikal insizyon denenebilir.¹⁴

SONUÇ

Günümüzde artmış olan sezaryen doğumların azaltılması için yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Vajinal doğum ile kıyaslandığında kan kaybı ve birçok morbidite sezaryen doğumda daha fazladır. Bir yandan vajinal doğum teşvik edilirken bir yandan da sezaryen ameliyatlarının morbiditelerinin azaltılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Araştırmamız literatürde bu konuyla ilgili az sayıdaki çalışmalardan olup, mevcut yayınların aksine, Kerr insizyo-

nunun sefalokaudal ya da transvers yönde genişletilmesinin primer sezaryen hastalarında kan kaybı ve laserasyon üzerine etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Fikir; Ali Gedikbaşı, Sebile Güler Çekiç, **Tasarım;** Ali Gedikbaşı, Sebile Güler Çekiç, **Denetleme;** Berna Aslan Çetin, Nadiye Köroğlu, **Veri Toplanması ve İşlenmesi;** Sebile Güler Çekiç, Nadiye Köroğlu, **Analiz ve Yorum;** Berna Aslan Çetin, Hüseyin Kıyak, **Kaynak Taraması;** Hüseyin Kıyak, Nadiye Köroğlu, **Makalenin Yazımı;** Berna Aslan Çetin, Ali Gedikbaşı, **Eleştirel İnceleme;** Ali Gedikbaşı, Hüseyin Kıyak.

KAYNAKLAR

- Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2005;193(5):1607-17.
- Dahlke JD, Mendez-Figueroa H, Rouse DJ, Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based surgery for cesarean delivery: an updated systematic review. Am J Obstet Gynecol 2013;209(4):294-306.
- Bora Başara B, Güler C, Yentür GK, Birge B, Pulgat E, Mamak Ekinci B. Republic of Turkey Ministry of Health. The General Directorate of Health Research. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2012. Hastalıkların Önlenmesi ve Sağlığın Korunması. Yayın No: 917, SBSAG-2013/01. Ankara: Sentez Matbaacılık ve Yayıncılık; 2013. p.54-60.
- Appropriate technology for birth. Lancet 1985;2(8452):436-7.
- Declercq E, Menacker F, Macdorman M. Maternal risk profiles and the primary cesarean rate in the United States, 1991-2002. Am J Public Health 2006;96(5):867-72.
- Pandit SN, Khan RJ. Surgical techniques for performing caesarean section including CS at full dilatation. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2013;27(2):179-95.
- Hema KR, Johanson R. Techniques for performing caesarean section. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2001;15(1):17-47.
- Story L, Paterson-Brown S. Cesarean deliveries: indications, techniques and complications. In: Warren R, Arulkumaran S, eds. Best Practise in Labour and Delivery. Chapt. 10. 1st ed. UK: Cambridge University Press; 2009. p.104-5.
- Cromi A, Ghezzi F, Di Naro E, Sieso G, Loverro G, Bolis P. Blunt expansion of the low transverse uterine incision at cesarean delivery: a randomized comparison of 2 techniques. Am J Obstet Gynecol 2008;199(3):292.e1-6.
- Pelosi MA 2nd, Pelosi MA 3rd. Pelosi minimally invasive technique of cesarean section. Surg Technol Int 2004;13:137-46.
- Young RC. Myocytes, myometrium, and uterine contractions. Ann N Y Acad Sci 2007;1101:72-84.
- Xu LL, Chau AM, Zuschmann A. Blunt vs. sharp uterine expansion at lower segment cesarean section delivery: a systematic review with metaanalysis. Am J Obstet Gynecol 2013;208(1):62.e1-8.
- Ozcan P, Ates S, Guner Can M, Sarioglu Yardımcı A, Batmaz G, Kilic G. Is cephalocaudal blunt expansion of the low transverse uterine incision really associated with less uncontrolled extensions to decrease intraoperative blood loss? A prospective randomised-controlled trial. J Matern Fetal Neonatal Med2016;29(12):1952-6.
- Sekhavat L, Dehghani Firouzabadi R, Mojiri P. Effect of expansion technique of uterine incision on maternal blood loss in cesarean section. Arch Gynecol Obstet 2010;282(5):475-9.