

# Sezaryen Operasyonlarında Fetal Kesici Yaralanmalar

Şahin ZETEROĞLU, H.Güler ŞAHİN, Ramazan SÜRÜCÜ  
Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D - VAN

## ÖZET

### SEZARYEN OPERASYONLARINDA FETAL KESİCİ YARALANMALAR

**Amaç:** Kliniğimizde yapılan sezaryen operasyonlarında meydana gelen intraoperatif fetal kesici yaralanmaların değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Ocak 1995 - Haziran 2002 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olan 1128 sezaryen operasyonun kayıtları incelendi. Sezaryen endikasyonları ve intraoperatif fetal yaralanmalarla ilgili bilgiler hazırlanmış formlara kaydedildi. İstatistikler SPSS paket programı ve MINITAB programı kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların yaş, gravida, parite ve gebelik yaşları sırasıyla;  $28.24 \pm 1.20$  yıl,  $3.75 \pm 0.53$ ,  $2.23 \pm 0.41$  ve  $37.74 \pm 0.98$  hafta olarak saptandı. Sezaryen endikasyonlarının dağılımı ise; fetal distres 275 (%24.37), eski sezaryen 236 (%20.92), ilerlemeyen eylem 187 (%16.57), elektif 137 (%12.14), makat prezentasyon 128 (%11.34), ablatio plasenta veya plasenta previa 99 (%8.77) ve diğer (transvers duruş, kordon sarkması) 66 (%5.85) olarak saptandı. Fetal yaralanma dokuz olguda (%0.79) saptandı. Bunlar sırasıyla; dört olguda skalpta (%0.35), üç olguda gluteal bölgede (%0.26), bir olguda kulak (%0.09) ve bir olguda omuz bölgesinde (%0.09) olmak üzere yüzeysel bisturi kesisi idi. Bir olguya cilt sütürasyonu yapıldı. Üç gluteal kesi olgusunun makat prezentasyon endikasyonu içindeki oranı %2.34 olarak saptandı.

Dikkati çeken nokta bu yaralanmaların tümünün araştırma görevlisi doktorlar tarafından gerçekleştirilen sezaryenlerde olduğu idi.

**Sonuç:** Sezaryen operasyonlarında fetal yaralanma nadir, ancak olası bir komplikasyondur. Sezaryen doğum planlanan hastalarda operasyon öncesi bu konuda bilgilendirilmelidir.

**Anahtar kelimeler:** Sezaryen operasyonu, fetal yaralanma

## SUMMARY

### FETAL LACERATION INJURY AT CESAREAN OPERATIONS

**Objective:** To evaluate the intraoperative fetal injuries in cesarean operations that were performed in our clinic.

**Methods:** The medical records of 1128 cesarean operations performed between January 1995 - June 2002 were investigated. Information about cesarean indications and intraoperative fetal injuries were recorded on prepared forms. The SPSS for windows 9.05 and minitab programs were used for statistical analysis.

**Results:** The mean age, gravidity, parity were  $28.24 \pm 1.20$  years,  $3.75 \pm 0.53$ ,  $2.23 \pm 0.41$  and  $37.74 \pm 0.98$  weeks, respectively. Cesarean indications were fetal distress 275 (24.37 %), previous cesarean section 236 (20.92%), elective cesarean 137 (12.14%), breech presentation 128 (11.34%), abruption of the placenta or placenta previa 99 (8.77%) and others (transvers lie, cord prolapsus) 66 (5.85%). Fetal injury was diagnosed in 9 (0.79%) cases. These were superficial skin incisions made by the scalpel, on the scalp in 4 (0.35%) cases, on the gluteal area in 3 (0.26%) cases, on the ear in 1 (0.096) cases, on the shoulder in 1 (0.096%) case and the skin was sutured in 1 of the cases.

All of the fetal injuries were seen in the cesarean operations performed by resident doctors.

**Conclusion:** Fetal injuries in cesarean operations are rare complications. This complication should be included in the preoperative counseling of all patients undergoing caesarean sections.

**Key words:** Cesarean operation, fetal laceration injury

**T** oplam sezaryen ile doğum oranı 1970 yılına kadar %3-5 arasında sabit kalırken, bu oran son 20-30 yıl içerisinde dünya genelinde belirgin

bir şekilde artış göstermiş ve %24.7 oranına ulaşmıştır. Bunların %35 kadarını eski sezaryen nedeni ile yapılan operasyonlar oluşturmakta ve sezaryen sonrası vajinal doğum özendirilerek oran düşürülmeye çalışılmaktadır. Ancak eski oranı yakalamak olanaksız görülmektedir (1,2). Sezaryende intraoperatif komplikasyonlar uterin damar yaralanmaları, kanama, mesane, ureter, bağırsak ve fetal yaralanmaları içerir (3-5). Fetal yaralanmaların bir

**Yazışma Adresi:** Dr. Şahin Zeteroğlu

77. Sokak 5/1 — 06510 Emek / Ankara

1-5 Ekim 2002 tarihinde Antalya Belek'te düzenlenen olan II. World Congress of Perinatal Medicine for Developing Countries VIII. Ulusal Perinatoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur

çok tipi rapor edilmiştir ve bunların bazıları kalıcı olabilmektedir (3). Fetal yaralanmalar vajinal veya sezaryen doğum sırasında ortaya çıkabilirler. Genel insidansı %2-7 arasında değişmekte olup, genellikle kendini sınırlayan özelliğindedir. En sık ekimozu içeren ezilme tarzında yumuşak doku yaralanmaları, daha çok membranların rüptüre olmuş olduğu premature vajinal doğumlarda ve sezaryen doğumlarda küçük abdominal veya uterin kesiciye bağlı olmaktadır (6,7). Fetal kesici yaralanmalar ise nadir olarak ortaya çıkan ancak sezaryen doğumlara özel yaralanmalardır. Genellikle fetal cilt ile sınırlı kalan ve özellikle uterin kaviteye ilk giriş sırasında oluşan yaralanmalardır (8).

Bu çalışmada kliniğimizde gerçekleştirilen sezaryen operasyonlarındaki intraoperatif fetal kesici yaralanmalarının değerlendirilmesi amaçlandı.

## YÖNTEM

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum kliniğinde Ocak 1995 - Haziran 2002 tarihleri arasında, çeşitli endikasyonlarla gerçekleştirilmiş olan 1128 sezaryen operasyonunun kayıtları, retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların sosyo-demografik verileri, sezaryen endikasyonları, yıllara göre dağılımı, operasyon ekibi ve intraoperatif fetal yaralanmalar ile ilgili bilgiler formlara kaydedildi. Tanımlayıcı istatistikler SPSS paket programında yapıldı. Verteks ve non-verteks prezentasyonlu gruplar arasındaki yaralanma oranlarını karşılaştırılmak için MİNİTAB programında Z-oran testi uygulandı.

## BULGULAR

1995 yılından 2002 yılının ilk 6 ayını kapsayan zaman dilimi içerisinde kliniğimizde toplam doğum sayısı 5478 olup, bunların 4350 (%79.40) tanesi vajinal yolla, 1128'i (%20.60) sezaryen ile gerçekleştirilmiştir. Toplam sezaryen oranı %20.60 olarak saptandı. Hastaların yaş, gravida, parite ve gebelik yaşları sırasıyla; 28.24±1.20, 3.75±0.53, 2.23±0.41 ve 37.74±0.98 hafta olarak saptandı (Tablo 1).

Sezaryen endikasyonlarının dağılımı sırasıyla; fetal distress 275 (%24.37), eski sezaryen 236 (%20.92), ilerlemeyen eylem 187 (%16.57), elektif 137 (%12.14), makat prezentasyon 128 (%11.34), ablatio plasenta veya plasenta previa 99 (%8.77) ve diğer (transvers duruş, kordon sarkması) 66 (%5.85) olarak saptandı (Tablo 2). Non-verteks prezentasyonlu toplam hasta sayısı 194 (%17.20), verteks prezentasyonluların sayısı 934 (%82.80) idi.

Toplam doğum sayısı ve sezaryen oranlarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 1995 yılında 170 olan toplam doğum sayısının 2001 yılında 1155'e, sezaryen sayısının da 31'den (%18.23) 269'a

**Tablo 1. Hastaların Sosyo-Demografik Verileri**

Yaş (yıl)	28.24±1.20
Gravida	3.75±0.53
Parite	2.23±0.41
Gebelik yaşı ( hafta)	37.74±0.98

Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir.

**Tablo 2. Endikasyonların Dağılımı**

Sezaryen Endikasyonu	Sayı (%)
Fetal distress	275 (%24.37)
Eski sezaryen	236 (%20.92)
İlerlemeyen eylem	187 (%16.57)
Elektif	137 (%12.14)
Makat prezentasyon	128 (%11.34)
Ablatio plasenta-Plasenta previa	99 (%8.77),
Diğer*	66 (%5.85)
Toplam	1128 (%20.60)

\*Transvers duruş, kordon sarkması

**Tablo 3. Doğum ve Sezaryenlerin Yıllara Göre Dağılımı**

Yıl	Vajinal doğum sayısı	Sezaryen sayısı	Toplam doğum sayısı
1995	139 (%81.77)	31(%18.23)	170
1996	377 (%84.91)	67 (%15.09)	444
1997	476 (%83.80)	92 (%16.20)	568
1998	534 (%84.36)	99 (%15.64)	633
1999	704 (%80.91)	166 (%19.09)	870
2000	796 (%75.52)	258 (%24.48)	1054
2001	886 (%76.70)	269 (%23.30)	1155
2002 (ilk 6 ay)	737 (%75)	146 (%25)	584
Toplam	4350 (%79.40)	1128 (%20.60)	5478

(%23.30) ulaştığı saptandı. 2002 yılı ilk 6 ayı itibarıyla değerlendirildiğinde toplam doğum sayısı 584, sezaryen sayısı 146 (%25.0) idi (Tablo 3).

Fetal yaralanma 9 olguda (%0.79) saptandı. Bunlar sırasıyla; 4 olguda skalpta (%0.35), 3 olguda gluteal bölgede (%0.26), 1 olguda kulak (%0.09) ve 1 olguda omuz bölgesinde (%0.09) idi. Non-verteks prezentasyonlu grupta toplam 4 olguda (%2.06), verteks prezentasyonlu grupta toplam 5 olguda (%0.53) fetal kesici yaralanma saptandı. Aradaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte (p=0.145), non-verteks prezentasyonlu grupta yaralanma oranı daha yüksekti. 3 gluteal kesi olgusunun makat prezentasyon endikasyonu içindeki oranı ise %2.34 idi. Fetal kesilerden bir olguya sütürasyon uygulandı.

Dikkati çeken nokta bu yaralanmaların tümünün araştırma görevlisi doktorlar tarafından yapılan operasyonlarda gerçekleşmiş olması idi.

## TARTIŞMA

Sezaryen operasyonları hem anne hem de bebeğin hayatını korumak için yapılmaktadır. Bununla birlikte maternal morbidite ve mortalite oranı, vajinal yolla gerçekleştirilen doğumlara göre daha yüksek olduğundan, endikasyonlar yerinde olmalıdır (4).

Pedro A. Poma ve arkadaşları (9), çalışmalarında toplam 7827 doğum içinde sezaryen oranını 1400 (%17.9) olarak bildirmişlerdir. Bir başka yayında 1994 yılında %20.5 olan (460 / 2239) sezaryen oranının 1997'de %15.5'e (276 / 1777) düştüğü bildirilmiştir (10). Ulusal sezaryen oranımız ile ilgili rakamlar net olarak ortaya konmamıştır. Bölgesel yayınlarda oranın %15 ile %65 arasında değiştiği bildirilmektedir (11-13). Kliniğimizdeki sezaryen oranları ve endikasyonlarının genel olarak literatür ile uyumlu olduğu görüldü.

Wiener JJ ve arkadaşlarının (14) çalışmalarında, fetal kesici yaralanma oranı %1.5 olarak saptanmış olup; insidansın sezaryen tipi, fetal prezentasyon, servikal dilatasyon, membranların sağlam olması ve cerrahın deneyiminden bağımsız olduğu bildirilmiştir Haas DM ve arkadaşlarının (15) çalışmalarında, fetal kesici yaralanma oranı %0.74 olarak saptanmıştır. Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında sosyodemografik veriler, sezaryen endikasyonu ve tipi açısından anlamlı farklılık olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda ki tüm hastaların sezaryen doğumlarında alt segment transvers uterin kesi kullanılmıştır. Çalışmamızda kesici fetal yaralanma oranı %0.79 olarak tespit edilmiştir. Bu oran literatür ile uyumlu gözükmektedir.

Smith JF ve arkadaşlarının çalışmalarında (16) kesici yaralanma oranı %1.9 olarak saptanmıştır. Oranın non-verteks prezentasyon endikasyonlu sezaryenlerde daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde yapılmış olan bir çalışmada; sezaryende fetal kesici yaralanma oranı %0.4 olarak saptanmış ve baş geliş dışındaki prezentasyonlarda bu riskin artış gösterdiği vurgulanmıştır (17). Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla birlikte non-verteks prezentasyonlu grupta, fetal kesici yaralanma oranı daha yüksek saptanmıştır.

Sezaryen sırasında, abdominal veya uterus kesisinin küçük olması nedeniyle (özellikle prematürlerde) uygulanan fetal müdahaleler, fetal künt travmalara yol açar. Bunların sonucunda özellikle skalpte yumuşak doku zedelenmeleri ve ekimozlar olmaktadır. Bu yüzden operasyon yapıldığı sırada uterin insizyonun yeteri genişlikte olduğundan emin olmak, bu travmaların önlenmesi konusunda büyük önem taşımaktadır (6). Fetal kesici yaralanmaların daha nadir olduğu bildirilmiştir. Kesici yaralanmalar özellikle uterusu giriş sırasında, oligo-hidroamnios ve alt segmentin ileri derecede incel-

miş olduğu vakalarda, cerrahın deneyimi ile direkt ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır. Rodriguez ve arkadaşları (18) yaptıkları çalışmada, ilk uterus kesisini takiben künt olarak insizyon hattını genişletmenin, postoperatif morbiditeyi değiştirmedikini bildirmişlerdir. Fetusa olan kesici travmaları önlemek amacıyla, uterusu ilk kesi yapıldıktan sonra yanlara künt olarak insizyon hattını genişletmek, mantıklı bir yaklaşım olacaktır (18). Her ne kadar fetal kesiler genellikle çok küçük olsa da, doktorlar ve anne-baba için oldukça üzücü sonuçlar doğurmaktadır. Bu kesilerin büyük bölümüne, steri-strips uygulamak yeterli olmakta, ancak nadirde olsa sütürasyon gerekebilmektedir. Çalışmamızda bir olguda sütürasyon gerekti.

Fetal yaralanmalar konusunda önemli olan bir nokta da cerrahın deneyimidir. Çalışmamızda, tüm fetal yaralanmaların araştırma görevlisi doktorlar tarafından yapılan operasyonlarda ortaya çıktığı saptandı. Her cerrah yaptığı komplikasyonların tipi ve oranını gözden geçirmekle, gelecekte kendini teknik olarak geliştirme fırsatı bulabilir (3).

## SONUÇ

Sezaryen operasyonlarında fetal yaralanma nadir ancak olası bir komplikasyondur. Bu komplikasyon akılda tutulmalı ve özellikle risk faktörü bulunan hastalarda dikkatli olunmalıdır. Sezaryen doğum planlanan hastalarda operasyon öncesi bu konu hakkında da bilgi verilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Clark SC, Taffel S. Changes in cesarean deliveries in the United States, 1988 and 1993. *Birth* 1995; 22 : 2-7.
2. Rates of cesarean delivery - United States, 1993. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1995; 44 : 303-7.
3. Stedman CM, Kline RC. Intraoperative complications and unexpected pathology at the time of cesarean section. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1988; 15 : 745-69.
4. Abbassi H, Aboufalah A, Morsad F, Matar N, Himmi A, Mansouri AE. Maternal complications of cesarean section: retrospective analysis of 3,231 interventions at the Casablanca University Hospital, Morocco *Sante.* 2000; 10 : 419-23.
5. Yao XY. Sequelae in 4122 cases of cesarean section. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi.* 1990; 25 : 15-7.
6. Cunningham FG, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hauth JC, Wenstrom HD: *Cesarean Delivery and Postpartum Hysterectomy In Williams Obstetrics* 21st edition The Mc Graw - Hill Companies, 2001, pp. 537-66.
7. Mangurten H. Birth injuries. In: Fanaroff AA, Martin RJ (eds): *Behrman's Neonatal- Perinatal Medicine: Diseases of the Fetus and Infant*, 4th Edition. St Louis, Mosby: 1987, pp. 317-42.
8. Ishii S, Endo M. Blunt-edged, notched scalpel for cesarean incision. *Obstet Gynecol* 1999; 94 : 469-70.
9. Pedro A. Poma. Effects of obstetrician characteristics on cesarean delivery rates: A community hospital experience. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180 : 1364-72.
10. Poma PA. Effect of departmental policies on cesarean rates. *Obstet Gynecol* 1998; 91 : 1013-8.
11. Seven M, Özyurt O, Karacaoğlu M, Çelikkelen U, Savan K, Yıldırım B. Sezaryen Oranları, Endikasyonları ve Perinatal Morbidite-Mortalite. *Perinatoloji Dergisi* 1996; 4 : 15-9.

12. Ergin A, Başer İ, Atay , Küçük T, Güngör S, Alpaydın B, Pabuçcu R. GATA Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda 1991-1994 Döneminde Yapılan Sezaryenlerin Analizi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi Bülteni 1995; 37 : 415-20.
13. Kader Eryavuz, Yıldız Pekşen. 1985-1994 Yıllarında Kliniğimizdeki Sezaryen Olgularının Değerlendirilmesi. Göztepe Tıp Dergisi 1996; 11 : 14-6.
14. Wiener JJ, Westwood J. Fetal lacerations at caesarean section. J Obstet Gynaecol. 2002; 22 : 23-4.
15. Haas DM, Ayres AW. Laceration injury at cesarean section. J Matern Fetal Neonatal Med. 2002; 11 : 196-8.
16. Smith JF, Hernandez C, Wax JR. Fetal laceration injury at cesarean delivery. Obstet Gynecol. 1997; 90 : 344-6.
17. Aslan H, Mağar V, Kırıkçı Y, Ağar M. Sezaryen Doğumlarda Kesici Bağlı Fetal Yaralanma. Jinekoloji ve Obstetrik Dergisi 2003; 17:115-17.
18. Rodriguez AI, Porter KB, O'Brien WF. Blunt versus sharp expansion of the uterine incision in low segment transverse cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1994; 171 : 1022-25.