

## KLİNİĞİMİZDE 2001- 2005 YILLARI ARASINDA SEZARYAN ORANI VE ENDİKASYONLARI

Mehmet GÜNEY, Ertan UZUN, Baha ORAL, İsmail SARIKAN, Gökhan BAYHAN, Tamer MUNGAN,

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Isparta  
Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Isparta

### ÖZET

**Amaç:** Sezaryen operasyonu maternal mortalite, morbidite ve perinatal morbidite yönünden artmış riske sahiptir. Çalışmanın amacı 2001-2005 yılları arasında meydana gelen tüm doğumlardaki sezaryen oranlarının ve endikasyonlarının yıllara göre dağılımını incelemektir.

**Yöntem:** Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 2001-2005 yılları arasındaki 2416 doğumda sezaryen operasyonu geçiren 1806 hastanın hastane kayıtlarını retrospektif olarak inceledik. Sezaryenli hastaların yaş, parite, vaginal doğum oranları ile sezaryen endikasyonlarının yıllara göre dağılımı incelendi.

**Sonuçlar:** Sezaryen operasyon oranı %58.1 ile %85.2 arasındadır. Bu oran yıllarla birlikte artış göstermiştir. En fazla artış gösteren sezaryen endikasyonları eski sezaryen, baş-pelvis uyumsuzluğu ve fetal distres idi. Eski sezaryen oranı 2001'de %18.3 iken, 2005'de %29.6'ya yükselmiştir. Aynı şekilde, baş-pelvis uyumsuzluğu oranları %2.8'den %21.4'e yükselmiştir. Bu süre boyunca fetal distres ve kontrasepsiyon isteğine bağlı sezaryen endikasyonları azalmıştır ( $p<0.001$ ).

**Yorum:** Kliniğimizde sezaryen oranları yıllarla birlikte artmıştır. Bu artış eski sezaryen oranının yükselmesine, 35 yaş üzeri primigravid kadın sayısının artmasına ve makat prezantasyonlarının sezaryenle doğurtulmasına bağlıdır. Antenatal tanı testlerinin yaygın kullanılması da sezaryen oranında ayrıca bir artışa yol açmıştır.

**Anahtar kelimeler:** endikasyonlar, sezaryen operasyonu, vaginal doğum

### SUMMARY

#### Cesarean section rates and indications at our clinic between 2001 and 2005

**Objective:** Cesarean section has increased risks for maternal mortality and morbidity, and perinatal morbidity. The purpose of this study was to analyze the annual distribution of indications and rates of cesarean sections in all deliveries that happened between 2001 and 2005.

**Material and Methods:** We evaluated retrospectively the hospital records of 1806 patients who underwent cesarean section among 2416 deliveries at Suleyman Demirel University, School of Medicine, Department of Obstetrics and Gynecology, between 2001-2005. The annual distribution of patients with cesarean section were analyzed with respect to age, parity, vaginal birth rate and cesarean section indications.

**Results:** The rate of cesarean section is between 58.1% and 85.2%. This rate increased by years. The most increased indications of cesarean section were previous cesarean, cephalo-pelvic disproportion, and fetal distress. While the rate of previous cesarean was 18.3 % in 2001, it increased to 29.6 % in 2005. In a same manner, the rates of cephalo-pelvic disproportion was raised from

---

**Yazışma Adresi:** Mehmet Güney, Modernveler Mahallesi İstanbul Caddesi Karadayı Apartmanı Kat:1 Daire: 2 Isparta

Tel: (0246) 223 87 84

Faks: (0246) 237 02 40

e-mail: mguney@med.sdu.edu.tr

Alındığı tarihi: 20. 04. 2006, revizyon istem tarihi: 06. 10. 2006, kabul tarihi: 13. 10. 2006

2.8% to 21.4%.. The indications of fetal distress and desire of contraception were decreased during this period ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** The cesarean rate has increased by years in our clinic. This increase was attributed to the increased rate of previous cesarean section, the increased number of primigravid women over 35 year old, and the management of breech presentations. The widespread use of antenatal diagnostic techniques also caused an increase in the rate of cesarean section.

**Key words:** cesarean sectio, indications, vaginal birth,

## GİRİŞ

Sezaryen ameliyatı 500 gram ve üzerindeki fetüslerin abdomen ön duvarı ve uterusu yapılan kesi ile abdominal yolla doğurtulmasıdır<sup>(1)</sup>. Sezaryen ameliyatı, vaginal yolla doğumun mümkün olmadığı veya vaginal doğumun fetüs için risk taşıdığı durumlarda uygulanan alternatif bir doğum yöntemidir. Son yıllarda tüm gelişmiş ülkelerde sezaryen operasyon oranlarında sürekli bir artış gözlenmektedir<sup>(2)</sup>. Sezaryen oranlarındaki artışın nedenleri arasında gebelik yaşının ilerlemesi, parite sayısının azalması, görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, elektronik fetal monitörün yaygınlaşması, yardımcı üreme tekniklerinin yaygın kullanımı ve sosyal nedenler gibi faktörler etkili olmaktadır. Sezaryen ameliyatlarında maternal mortalite ve morbidite ile perinatal morbidite riskinin artışı bilinmektedir<sup>(3)</sup>. Diğer yandan, sezaryen ile doğum ülke ekonomilerine ciddi ekonomik yük getirmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) sezaryen operasyonlarının yaklaşık yarısının medikal endikasyonların yanlış konulması sonucunda gereksiz yere yapıldığı görülmüştür<sup>(4)</sup>. Vajinal doğuma kıyasla sezaryen operasyonları için en az %50 daha fazla para harcandığı ve bunun ülkeye yılda 1 milyar dolardan fazlaya maliyet getirdiği bildirilmiştir<sup>(5)</sup>. Bu nedenle, özellikle ABD'de sezaryen oranlarını azaltmayı hedefleyen programlar uygulanmaya başlanmıştır ve bu çalışmaların verileri yayınlanmaktadır<sup>(6,7)</sup>. Literatüre göre 1988'de %25 düzeyinde olan sezaryen oranları 1996'da %20.7'ye kadar düşürülmüştür<sup>(8)</sup>. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde 5 yıl boyunca uygulanan sezaryen operasyonu oranlarını ve endikasyonlarını incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya 01.01.2001 ile 31.12.2005 yılları arasında Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda sezaryen

operasyonu olan 1806 olgu alınmıştır. Olgular hakkındaki bilgilere hastane kayıtlarında ki hasta dosyalarından retrospektif olarak erişildi. Kadın Hastalıkları ve Doğum Servisi doğum kayıt dosyalarından 01.01.2001 ile 31.12.2005 tarihleri arasında yıllara göre ve toplam yapılan normal vaginal doğum sayıları bulundu. Olguların dosya kayıtlarından maternal yaş, parite, gestasyonel yaş, doğum ağırlığı ve bebek cinsiyetlerine ulaşıldı. Yıllara göre sezaryen oranları ile aynı zamanda sezaryen endikasyonları belirlendi. 5 yıllık dönemde 1806 sezaryen operasyonu sonucunda toplam doğan bebek sayısı 1890 idi (78 ikiz doğum ve 3 üçüz doğuma bağlı). Sezaryen endikasyon oranları 1806 sezaryen sayısı üzerinden hesaplandı.

Çalışmanın verileri SPSS 9.0 istatistik programı ile analiz edildi. İstatistiksel analizde tanımlayıcı istatistik, 2 testi kullanıldı. Gebelik haftaları ile değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon testi ile araştırıldı.

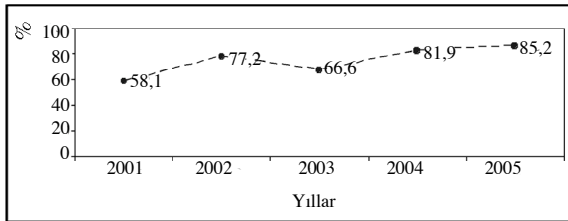
## BULGULAR

Üniversite hastanemizde 01.01.2001-31.12.2005 tarihleri arasındaki 5 yıl içinde % 25.54 oranında normal vaginal doğum (n=610 ) ve % 74.75 oranında sezaryen ameliyatı (n=1806) olmak üzere toplam 2416 doğum yapıldı. Yıllara göre sezaryen oranları 2001 yılında % 58.10, 2002 yılında % 77.20, 2003 yılında % 66.66, 2004 yılında % 81.93 ve 2005 yılında % 85.28 idi. 2003 yılı dışında sezaryen oranlarında yıllara paralel olarak bir artış gözlemlendi (Grafik 1). En yüksek oran 2005 yılında idi ( Tablo I).

**Tablo I:** Vajinal ve sezaryen doğumların yıllara göre dağılımı

Yıl	Vajinal Doğum n (%)	Sezaryen Doğum n (%)	Toplam n (%)
2001	181 41.90	251 58.10	432 100
2002	98 22.80	332 77.20	430 100
2003	159 33.34	318 66.66	477 100
2004	73 18.07	331 81.93	404 100
2005	99 14.72	574 85.28	673 100

Çalışmada 5 yılda sezaryen yolla doğan bebeklerin % 53.9'u erkek, % 46.1'i kız idi. Sezaryen olan annelerin yaş ortalaması  $28.48 \pm 5.51$  yıl ( minimum15, maximum 52) idi. Doğan tüm bebeklerin ortalama ağırlığı ise  $2958 \pm 786$  gramdı ( minimum 200, maximum 5460). Ortalama ağırlık erkek bebeklerde  $3019 \pm 788$  gram, kız bebeklerde  $2888 \pm 779$  gram idi. Cinsiyete göre bebek ağırlıkları ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (Independent Samples t Test,  $p=0.0001$ ). Sezaryen operasyonu ile doğan bebeklerin % 43.9'u miadında (37-42 gebelik haftası) doğmuştu. Yıllara göre sezaryen operasyonlarının yapıldığı gebelik haftaları dikkate alındığında en düşük miadında sezaryen oranı % 21.1 ile 2001 yılında izlendi. Sonraki yıllarda bu oranın arttığı ve % 50 düzeylerinde olduğu görüldü. Sezaryen operasyonunun yapıldığı gebelik haftaları ile bebek ağırlıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde kuvvetli korelasyon vardı (Pearson korelasyon,  $r=0.721$ ,  $p=0.0001$ ). Sezaryen oranlarının yaş gruplarına göre dağılımına bakıldığında sırasıyla 27 yaş grubunda % 8.6, 28 yaş grubunda % 7.5 ve 29 yaş grubunda % 7.1 olarak bulundu. Otuzbeş yaş ve üzeri annelerde sezaryen oranı ise % 14.8 oranında izlendi.



**Grafik 1:** Yıllara göre sezaryen oranlarının dağılımı.

Sezaryen endikasyonlarına bakıldığında endikasyonlar geniş bir dağılım göstermekteydi. Sezaryenlerin % 65.1'inde tek bir endikasyon söz konusu iken % 34.9'unda iki ve daha fazla endikasyon vardı. 5 yılda en çok görülen endikasyon % 27.0 oranıyla eski

sezaryen endikasyonu oldu. Diğer endikasyonlar baş-pelvis uyumsuzluğu % 24.6, fetal distress % 22.6, makat prezentasyonu % 8.2 ve diğer endikasyonlar (ilerlemeyen travay, uterus rüptürü vs) %17.4 idi (Tablo II).

## TARTIŞMA

Sezaryen ile doğum kadın doğum servislerinde en sık rastlanan cerrahi girişimlerden birisidir. Abdominal uterin insizyonla, ölü veya canlı bir fetusun doğurtulması olarak tanımlanan sezaryen, ABD'de en sık uygulanan operasyonlardan biridir<sup>(9)</sup>. Morton'un anestezi ve Lister'in antisepsi alanında başarılı çalışmalarından sonra, antibiotiklerin ve kan bankalarının gelişimi ile beraber sezaryen ile doğum güvenilir şekilde uygulanan major operasyonlardan biri olmuştur<sup>(10,11)</sup>.

Ülkemizde yapılan çalışmalarda sezaryen oranlarının yıllar içinde artış göstererek üniversite kliniklerinde %40 düzeylerine çıktığı düşünülmekte ve yapılan başka çalışmalarda sezaryen oranlarının %18-33 arasında olduğu bildirilmektedir<sup>(12,13,14,15)</sup>. Kliniğimizde 2001 yılında %58 olan sezaryen oranı 2005'de %85'e çıkmıştır. Özellikle oranlar son iki yılda %25'in üzerinde artmıştır. Sezaryen oranlarındaki artışın başlıca nedenleri eski sezaryen, baş pelvis uyumsuzluğu, fetal distress, ilerlemeyen travay ve makat gelişi gibi endikasyon gruplarının genişlemesidir.

Sezaryen endikasyonlarının geniş tutulması ve daha serbest davranılması da tekrarlayan sezaryen oranlarını artırmaktadır<sup>(16)</sup> Ülkemizde yapılan çalışmalarda tekrarlayan sezaryen oranları sezaryen endikasyonları arasında ilk sırada olup %30 düzeyindedir<sup>(15,17)</sup>. Literatürde ve ülkemizde eski sezaryenli olgularda vaginal doğum ile ilgili çalışmalar mevcutsa da olgularının düzenli takibe gelmemeleri, çoğu olgunun

**Tablo II:** Sezaryen Endikasyonlarının Yıllara Göre Dağılımı

Endikasyon	2001 (%)*	2002 (%)*	2003 (%)*	2004 (%)*	2005 (%)*	Toplam (%)**	P
Eski sezaryen	22.6	22.8	28.7	30.3	30.6	27.0	$p=0.002$
Baş-pelvis uyumsuzluğu	24.6	19.0	31.4	27.2	21.4	24.7	$p=0.001$
Fetal distress	29.5	22.6	18.1	20.1	22.9	22.6	$p=0.001$
Makat geliş	9.4	6.7	8.9	9.7	7.1	8.3	$p=0.001$
Diğerleri	14.5	19.3	16.8	19.2	18.6	17.4	$p=0.001$

\* Satır yüzdesi, \*\* Satır yüzdesi ortalaması

• EDE: Erken Doğum Eylemi

sevkle acil olarak başka bir hastaneden gönderilmeleri, eski sezaryen tanısının yanında ek bir tanının daha bulunması nedeniyle vaginal doğum uygulamasına tam olarak geçilememiştir<sup>(12,14,15)</sup>. Çalışmada yüksek sezaryen oranlarının olmasında tekrarlayan sezaryen oranlarının katkısı büyüktür. Tekrarlayan sezaryen oranlarının 2001 yılından 2005 yılına kadar sürekli artış göstermesi ve 2005 yılında %30 düzeylerine ulaşması çok önemli bir faktördür ve ülkemizde yapılan çalışmalarda bulunan tekrarlayan sezaryen oranları ile uygunluk göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde' de en sık endikasyonlar, ilerlemeyen travay (%29.8), eski sezaryen (%22.8), primigravid makat gelişi (%9.6) ve fetal distress olarak bildirilmiştir<sup>(15)</sup>.

Antenatal tanı yöntemlerinin son yıllarda daha çok kullanılması ile fetal ve olası travay sorunlarının önceden belirlenmesi sezaryen oranlarını artırmaktadır. Makat prezantasyonlarında sezaryen doğumun tercih edilmesi, ileri yaşlarda ve infertilite tedavisi sonucu oluşan gebelikler, hamilelik yaşının gittikçe ilerlemesi, gebelerin ve hekimlerin sezaryena eğilim göstermesi de sezaryen oranlarını attıran faktörlerdendir. Çalışmada da sezaryen endikasyonları arasında baş-pelvis uygunsuzluğu, fetal distress, intrauterin gelişme geriliği ve sosyal nedenler endikasyonlarının yüksek oranlarda olması bu görüşü desteklemektedir. Son yıllarda fetal distress oranlarındaki yükseklik, tanının yalancı pozitiflik oranı yüksek olan kardiotokografiye bağlı konması ve kliniğimizde yapılmayan fetal saçlı deri pH ölçümünün uygulanmasına bağlı olabilir. Bu yüzden intrapartum fetal monitorizasyonun sezaryen hızını artırdığı bilinmektedir<sup>(15)</sup>. Kliniğimizde primipar makat gelişlerde vaginal doğum denense de asıl olarak sezaryen tercih edilmektedir. Ülkemizde de makat gelişlerde doğum şekli ile ilgili yapılan çalışmalarda maternal-neonatal mortalite ve morbidite yönünden farklı sonuçlar bildirilmiştir<sup>(15)</sup>.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada eğitim, ekonomik ve sosyal sorunlar gibi nedenlerle evlilik yaşının geçtiği ve buna bağlı olarak 35 yaş üzeri doğumlarda %4 oranında artış olduğu saptanmıştır<sup>(18)</sup>. Çalışmada 35 yaş ve üzeri gebelerin toplam sezaryen oranları içindeki sezaryen oranlarının %15 düzeylerine ulaşması bu çalışma ile uyumludur. Şener ve arkadaşları sezaryenda risk faktörleri olarak anne yaşı ve parite arasında ilişki saptamamışlardır. Yenidoğan ağırlığı, yüksek riskli gebeliklerin takibi, intrapartum fetal monitorizasyon

ve yenidoğan servis niteliklerinin sezaryen oranlarında etkili olduğunu bulmuşlardır<sup>(19)</sup>.

Maternal mortalite, sezaryen doğumlarda vaginal doğumlara göre daha yüksektir. Diğer yandan sezaryen ile vaginal doğum karşılaştırıldığında, maternal morbidite dramatik olarak artmaktadır. Bunların başlıcaları anestezi komplikasyonları, komşu organ yaralanmaları, kanama, kesi yeri komplikasyonları, endomyometritis, üriner sistem enfeksiyonları ve tromboembolizimdir<sup>(14)</sup>. Bunlara ek olarak sezaryen uygulanan obez kadınlarda maternal morbidite daha yüksek bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada maternal mortalite sezaryen doğumlarda yüz binde 21.8 iken vaginal doğumlarda yüz binde 3.6 olarak bulunmuştur. Acil sezaryen vakalarında mortalite oranı yüz binde 30 iken elektif sezaryen vakalarında yüz binde 2.8 bulunmuştur<sup>(20)</sup>. Burada görülen acil sezaryen vakalarında mortalitenin çok arttığı, elektif sezaryen vakalarında ise mortalitenin vaginal doğumdan daha az olduğudur. Yine Ülkemizde yapılan çeşitli yayınlarda maternal morbidite %15.2, maternal mortalite %0 ile %4.82 arasında bildirilmektedir<sup>(19,21)</sup>. Çalışmada maternal mortalite on binde 5 olarak bulunmuştur. Operasyon esnasında ve sonrasında anestezi ve cerrahi komplikasyonların meydana gelmesi maternal mortaliteyi yükseltecektir. Buna bağlı hastanede yatış süreleri uzayacak ve hastane masraflarının artmasına neden olacaktır. Sonuç olarak sezaryen doğumdaki maliyet vaginal doğum maliyetine göre iki katına çıkacaktır<sup>(13)</sup>.

Maternal mortaliteye etkileri, ülke ekonomisine getirdiği yük ve taşıdığı riskler düşünülerek ülkemizde ve dünyada kadın doğum hekimleri yüksek olan sezaryen oranlarının azaltılması konusunda çalışma yapmaktadır<sup>(22-23)</sup>. ABD'de 2000 yılı hedefi olarak tüm sezaryen oranı %15 ve altı, primer sezaryen oranı %12 ve eski sezaryen oranı %3 şeklinde gösterilmiştir<sup>(24)</sup>. Bu amaç doğrultusunda uygulanan çeşitli programlarda öneriler sunulmuştur. Primiparlarda sezaryen oranlarının azaltılması, eski sezaryenli hastaların vaginal yolla doğurtulması, primipar makat gelişlerinde termde eksternal versiyon ve vajinal doğumun denenmesi bu önerilerden bazılarıdır<sup>(5,7)</sup>. Aynı zamanda fetal distress ve distosi tanım ve yönteminde değişiklikler, her doktorun sezaryen oranlarının yayınlanması, doktor ve hastane ücretlerinde değişiklik oluşturulması ve mesleği kötüye kullanma yasalarında reform yapılması gerekliliği de bildirilmektedir<sup>(24,25,26)</sup>. Bununla birlikte

sezaryen oranının azaltılmasında bu programların başarılı olması için önemli bir faktör doktorun değişiklik yapma konusundaki motivasyonudur.

Taffel çalışmasında, sezaryen oranını %23 olarak tesbit etmiş ve geçmiş yıllara göre artış gösteren sezaryen oranındaki faktörleri gebelik yaşının yükselmesi, gebe kalma yaşının ertelenmesi, sosyokültürel ve eğitim düzeyinin yükselmesi, gebe ve doktorun sezaryena eğilim göstermesi olarak bulmuştur<sup>(27)</sup>. Lydon da yaptığı bir çalışmada hastanede gerçekleştirilen doğumların %23'ünde sezaryen saptarken, ebelerin dışarıda gerçekleştirdiği doğumlarda sezaryan oranını %10 olarak bulmuştur<sup>(19)</sup>. Bu yüzden bir diğer çalışmada ebe hizmetlerinin doğumlardaki önemine dikkat çekilmiştir<sup>(14)</sup>.

Sonuç olarak çalışmada son 5 yıl içinde yapılan sezaryen doğumlarda hastaların demografik özelliklerinde ve sezaryen endikasyonlarının dağılımında eski sezaryen oranındaki artış dikkati çekmektedir. Sezaryen endikasyonları arasında 2001 yılı sosyal endikasyon oranları dışında çok belirgin bir fark saptanamamıştır. Sezaryen oranlarında %58'den %85'e varan bir artış gözlenmiştir. Bu artışın nedenleri arasında en önemli faktörler eski sezaryen oranındaki artış, maternal ve fetal komplikasyonların tanı yöntemlerindeki gelişmeler ve makat gelişlerde vaginal yolla doğumun tercih edilmemesidir. 35 yaş ve üzeri gebe oranlarının artması, yardımcı üreme tekniklerindeki ilerlemeler de sezaryen artışına neden olmuştur. Belki hepsinden en önde gelen neden normal görülen komplikasyonsuz vakaların il merkezinde ve ilçelerde bulunan doğum ya da devlet hastanelerinde normal vajinal ya da sezaryen yoluyla doğurtulmalarıdır. Problemlili vakaların bir üst hastane olarak tıp fakültesi hastanesine sevk edilmesi ya da hastaların kendi başvuruları sonucunda üniversite hastanelerinde normal doğumla karşılaştırıldığında sezaryen oranlarının gittikçe artışı söz konusudur.

## KAYNAKLAR

1. Amirikia H, Zarewych B, Evans TN. Cesarean section: a 15-year review of changing incidence, indications and risks. *Am J Obstet Gynecol* 1981;140:81-90.
2. Elferink-Stinkens PM, Brand R, Van-Hemel OJ. Trends in cesarean section among high-and medium-risk pregnancies in The Netherlands 1983-1992. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995;59:159-67.
3. Menard KM. Cesarean delivery rates in the United States: The 1990s. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999;26:275-86.
4. Shearer EL. Cesarean section: Medical benefits and costs. *Soc Sci Med* 1993;37:1223-31.
5. Finkler MD, Wirtschafter DD. Why pay extra for cesarean section deliveries? *Inquiry* 1993;30:208-15.
6. Sakala C. Medically unnecessary cesarean section births: Introduction to a symposium. *Soc-Sci-Med* 1993;37:1177-98.
7. Ziadek SM, Sunna EI. Decreased cesarean birth rates and improved perinatal outcome: a seven-year study. *Birth* 1995;22:144-7.
8. Menard KM. Cesarean delivery rates in the United States: The 1990s. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1999;26:275-86.
9. Hankings GD, Clark SL, Cunningham FG, Gilstrap LC. Operative Obstetrics. 1st Edition. Norwalk, Connecticut. Appleton and Lange 1995;301-32.
10. Gabert HA, Bey M. History and development of cesarean operation. *ObstetGynecol Clin North Am.* 1998;15:591.
11. Sewell JE. Cesarean section-a brief history. A brochure to accompany an exhibition on the history of cesarean section at the National Library of Medicine 30 April 1993 to 3 August 1993. American College of Obstetricians and Gynecologists, Washington, DC. 1993.
12. Karaosmanoğlu S, İnan A, Baysal C, Görgeç H. Yükselen Sezaryen oranları ve olgularımız. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1990;607-13.
13. Önderoğlu L, Deren Ö, Ayhan A, Gürgeç T. Vajinal doğum mu? Sezaryen mi? *Hacettepe Tıp Dergisi* 1999;30:61-5.
14. Bayhan G, Yalınkaya A, Yayla M, Yalınkaya Ö, Erden AC. Kliniğimizde 1995-1999 Yılları arasında yapılan sezaryenlerin ve sezaryen esnasında yapılan diğer Operasyonların değerlendirilmesi. *Medikal Network Klinik Bilimler ve Doktor Dergisi* 2000;6:249-51.
15. Yumru E, Davas İ, Baksu B, Altıntaş A, Altın A, Mert M. 1995-1999 yılları arasında Sezaryen operasyonları endikasyonları ve oranları. *Perinatoloji Dergisi* 2000;8:94-8.
16. Lidegaard O, Jensen LM, Weber T. Technology use, cesarean section rates, and perinatal mortality at Danish maternity. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994;73:240 5.
17. Boran B, Türker A, Ekiz M, Dündar Ö. Sezaryen oranları: bizde ne durumda? *İstanbul Jinekoloji Obstetrik Dergisi* 1993;3:170-3.
18. Cantekin D, Hakses M, Tuna M, Saroğlu F, Çetin A. Otuzbeş yaş üzerindeki kadınlarda doğum olgularının değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1990;22:655-61.
19. Şener T, Yıldırım A, Hassa H, Özalp S, Gürel H. Sezaryenda risk faktörleri: 394 sezaryan olgusunun değerlendirilmesi. *Zeynep Kamil Tıp Bülteni* 1990;22:579-88.

20. Lydon RM. Cesarean delivery rates in women cared for by certified nurse midwives in the United States: a review. *Birth* 1995;22:211-9.
21. Durmuş Z, Çiçek MN. Obstetrik ve jinekolojik cerrahi komplikasyonların önlem, tanı ve tedavisi. *Medikal Yayınları* 1986; 241-59.
22. Mozurkewich EL, Hutton EK. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: a meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:1167-97.
23. Koyuncu FM, Önoğlu AS, Erinç B, Demir N. Sezaryen sonrası vaginal doğum ve yineleyen sezaryenlerin maternal neonatal riskinin karşılaştırılması. *Perinataloji Dergisi* 1995;6:64-6.
24. Myers SA, Gleicher N. The Mount Sinai cesarean section reduction program: an update after 6 years. *Soc-Sci-Med* 1993; 37:1219-22.
25. Socol ML, Garcia PM, Peaceman AM, Dooley SL. Reducing cesarean births at a primarily private university hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1748-54.
26. Staffrod RS. Alternative strategies for controlling rising cesarean section rates. *JAMA* 1990;263:683-7.
27. Taffel SM. Cesarean delivery in the United States. *Vital Health Stat* 1994;21:1-4.