

Kliniğimizde 2014-2016 Yılları Arasında Sezaryen Oranı ve Endikasyonları**Cesarean Section Rates And Indications In Our Clinic Between 2014-2016**Çiğdem KUNT İŞGÜDER¹, Yunus Emre BULUT², Gökhan YILMAZ³, Hatice YILMAZ DOĞRU¹, Asker Zeki ÖZSOY¹, Nurşah BAŞOL⁴¹ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D., Tokat² Bitlis Halk Sağlığı Müdürlüğü, Bitlis³ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği A.D., Tokat⁴ Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.D., Tokat**ÖZ****Amaç:** Çalışmamızda 2014-2016 yılları arasında sezaryen oranlarını ve yıllara göre sezaryen endikasyonlarının dağılımını incelemek amaçlanmıştır.**Gereçler ve yöntem:** 2014-2016 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde gerçekleşen 2802 doğumun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bu doğumların tarihi, şekli, gebenin yaşı, gebelik haftası, sezaryen endikasyonu, doğum ağırlığı ve bebeğin cinsiyeti hasta dosyalarından faydalanılarak kaydedildi.**Bulgular:** 3 yıllık süreçte toplam doğum sayımız 2802 idi ve bunların 2056'sına sezaryen operasyonu yapıldı. Başlıca sezaryen endikasyonları geçirilmiş sezaryen %59.6, prezentasyon ve pozisyon anomalileri %11.6 ve fetal distres %7.7 olarak bulundu. 2014'den 2016 yılına doğru sezaryen doğumlar, vajinal doğuma göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azalmış olarak tespit edildi (p<0.001).**Sonuç:** 3 yıl içerisinde istatistiksel olarak sezaryen doğumların oranı anlamlı bir şekilde azalmasına rağmen yaklaşık %73.4 olarak tespit edildi. Bu oran, Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği orandan (%15) oldukça yüksektir. Üçüncü basamak hastane olmamız nedeniyle riskli doğumların kliniğimize sevk edilmesi, oranın yüksek çıkmasındaki en önemli faktördür.**Anahtar kelimeler:** Endikasyon, vajinal doğum, sezaryen doğum**ABSTRACT****Aim:** In our study it was aimed to examine the cesarean section rates between 2014 and 2016, and the distribution of the indications for cesarean section according to years.**Material and Methods:** Between 2014-2016, records of 2802 births in Gaziosmanpaşa University Medical Faculty, Health Research and Application Hospital, Obstetrics and Gynecology Clinic were retrospectively reviewed. The history of these births, type of delivery, age of the pregnant women, gestational week, cesarean section indications, birth weight and baby's gender were recorded using patient files.**Results:** During the 3-year period, the total number of births was 2802 and 2056 of them underwent cesarean section. The main cesarean indications found were 59.6% of the repeated cesarean section, 11.6% of the presentation and position anomalies and 7.7% of fetal distress. Cesarean births from 2014 to 2016 were found to be statistically significantly lower than vaginal birth (p < 0.001).**Conclusion:** Although the proportion of cesarean births was statistically significantly reduced within 3 years, it was found to be approximately 73.4%. This rate is quite higher than the rate determined by the World Health Organization (15%). Since we are a tertiary hospital, referral of risky births to our clinic is the most important factor in the high rate.**Key Words:** Indication, vaginal delivery, cesarean delivery

Yazışma Adresi/ Correspondence Address:

Çiğdem Kunt İşgüder

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı

Ali Şevki Ereğ Yerleşkesi, Fisunoğlu Caddesi, No: 68, Posta kodu: 60100, Tokat, Türkiye.

Tel/Phone: 0505 571 79 46 Fax:0356 2129596

E-mail: cidos_55@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 06.06.2017

Kabul Tarihi/Accepted: 01.08.2017

Giriş

Sezaryen, 500 gram ve üzerindeki fetuslerin abdominal ön duvar ve uterus kesisi ile doğurtulması operasyondur (1). Sezaryen operasyonu, vajinal yolla doğumun mümkün olmadığı ya da vajinal doğumun fetus için risk taşıdığı durumlarda uygulanan alternatif bir doğum yöntemidir. Preoperatif ve postoperatif bakım olanaklarının gelişmesi ve ilerleyen teknolojik destek ile dünya genelinde sezaryen hızı giderek artmaktadır. Oranı Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'inde 1965'te %4.5 iken, 2013'te %32.7'e, ülkemizde ise 1998'de %14 iken, 2014'de %51'e yükselmiştir (2,3). Bu oran Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından belirlenen %10-15 hedefinin oldukça üzerindedir (4).

Sezaryen oranlarındaki artışın sebepleri; elektronik fetal monitör kullanımının yaygınlaşması, görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, kadınlarda gebelik yaşının ilerlemesi, çoğul gebelik oranının artması, parite sayısının azalması, yardımcı üreme yöntemlerinin yaygın kullanılması, anne isteğine bağlı sezaryen operasyonlarının yapılması, geçirilmiş sezaryenli kadın sayısının ve hekimlere getirilen etik ve yasal sorumlulukların artışı şeklinde sıralanabilir (5).

DSÖ'nün belirttiği %10-15'lik sezaryen oranı geçildiğinde maliyet artışının yanında maternal mortalite ve morbidite de önemli ölçüde artmaktadır (6). Bu nedenle başta ABD de olmak üzere, tüm ülkelerde sezaryen oranlarının azaltılması için çeşitli programlar uygulanmaya başlanmıştır (7-8).

Bu çalışmanın amacı, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 3 yıl boyunca yapılan sezaryen oranlarının ve endikasyonlarının literatür eşliğinde retrospektif olarak değerlendirmektir.

Gereçler ve Yöntem

Çalışma için, 01.01.2014 – 31.12.2016 tarihleri arasında Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde gerçekleşen 2802 doğumun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Bu doğumların tarihi, şekli, gebenin yaşı, gebelik haftası, sezaryen endikasyonu, doğum ağırlığı ve bebeğin cinsiyeti hasta dosyalarından faydalanılarak kaydedildi. Çalışmada hastaların kişisel bilgilerinin gizliliğine önem verildi.

Verilerin analizinde SPSS 18.0 istatistik paket programı kullanıldı. Veriler; tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, yüzde dağılımı), Ki-kare ve Student t testi kullanılarak değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi.

Bulgular

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 01.01.2014 – 31.12.2016 tarihleri arasındaki 2802 doğumun %73.4 ($n=2056$)'ü sezaryen ile gerçekleşti. Yıllara göre vajinal doğum ve sezaryen doğumların dağılımı Tablo 1'de verildi. 2014 yılından 2016 yılına doğru sezaryen doğumların, vajinal doğuma göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azaldığı belirlendi ($p < 0.001$).

Tablo 1: Yıllara göre normal vajinal doğum ve sezaryen doğumların dağılımı

| | Normal vajinal doğum | | Sezaryen | | Toplam | | p** |
|---------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| 2014 Yılı | 162 | 21.0 | 609 | 79.0 | 771 | 100 | <0.001 |
| 2015 Yılı | 208 | 23.0 | 696 | 77.0 | 904 | 100 | |
| 2016 Yılı* | 376 | 33.4 | 751 | 66.6 | 1127 | 100 | |
| Toplam | 746 | 26.6 | 2056 | 73.4 | 2802 | 100 | |

* Farklılık bu satırdan kaynaklanmaktadır.

** İstatistiksel analizde ki kare testi kullanılmıştır.

Çalışmaya alınan gebelerin ($n=2802$) yaş ortalaması 28.3 ± 5.8 (Min:15, Max:46), gebelik haftası ortalaması 37.9 ± 2.9 (Min:23, Max:42) ve bebeklerin doğum ağırlığı ortalaması ise 3013 ± 696.7 gram (Min:585, Max:5635)'di. Doğumu vajinal doğum ile gerçekleşen gebelerin yaş ortalaması 26.7 ± 5.9 (Min:15, max:46) iken; sezaryen ile gerçekleşenlerin yaş ortalaması 28.9 ± 5.6 (Min:15, max:46) idi ($p < 0.001$).

Gebelerin yaşı, gebelik haftası ve doğum ağırlığı ortalamalarının doğum şekline göre karşılaştırılması Tablo 2'de sunuldu.

Tablo 2: Gebelerin yaşı, gebelik haftası ve doğum ağırlığı ortalamalarının doğum şekline göre karşılaştırılması

| | Normal vajinal doğum | | | Sezaryen | | | p** |
|----------------------|----------------------|-------|------------|----------|-------|------------|--------|
| | (n=746) | | | (n=2056) | | | |
| | Ort | SD | Min-Max | Ort | SD | Min-Max | |
| Gebelerin yaşı (yıl) | 26.7 | 5.9 | 15 - 46 | 28.9 | 5.6 | 15 - 46 | <0.001 |
| Gebelik haftası* | 38.3 | 2.8 | 21 - 42 | 37.9 | 2.9 | 23 - 41 | <0.05 |
| Doğum ağırlığı (gr) | 3054.5 | 616.3 | 515 - 4390 | 2998.5 | 723.2 | 525 - 5635 | <0.05 |

* Gebelik haftası, sezaryen ile doğum esnasında son adet tarihine göre hesaplanan gebelik haftasıdır.

** İstatistiksel analizde student t testi kullanılmıştır.

Merkezimizdeki son üç yılda doğan bebeklerin %52.3 ($n=1465$)'ü erkek iken, %47.7 ($n=1337$)'si kız idi. Bebeklerin cinsiyetlerinin doğum yılı ve doğum şekline göre dağılımında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

Merkezimizde gerçekleşen sezaryen doğumların başlıca endikasyonları sırasıyla: geçirilmiş sezaryen (%59.6), prezentasyon ve pozisyon anomalileri (ayak, makat, yüz) (%11.6), fetal distres (%7.7), baş pelvis uygunsuzluğu (%5.7), çoğul gebelik (%3.6), uzamış eylem (%3.5), preeklampsi (%3.0) ve plasenta patolojileri (previa, dekolman) (%2,9) idi. Bu endikasyonların yıllara göre dağılımı Tablo 3'de verildi.

Tablo 3: Merkezimizde gerçekleşen sezaryen doğum endikasyonlarının yıllara göre dağılımı

| Endikasyon | 2014 Yılı | | 2015 Yılı | | 2016 Yılı | | Toplam | |
|------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Geçirilmiş sezaryen | 390 | 64.0 | 429 | 61.6 | 406 | 54.1 | 1225 | 59.6 |
| Prezentasyon ve pozisyon anomalileri | 67 | 11.0 | 89 | 12.8 | 82 | 10.9 | 238 | 11.6 |
| Fetal distres | 42 | 6.9 | 51 | 7.3 | 66 | 8.8 | 159 | 7.7 |
| Baş pelvis uygunsuzluğu | 28 | 4.6 | 32 | 4.6 | 58 | 7.7 | 118 | 5.7 |
| Çoğul gebelik | 18 | 3.0 | 28 | 4.0 | 29 | 3.9 | 75 | 3.6 |
| Uzamış eylem | 10 | 1.6 | 22 | 3.2 | 40 | 5.3 | 72 | 3.5 |
| Preeklampsi | 21 | 3.4 | 13 | 1.9 | 28 | 3.7 | 62 | 3.0 |
| Plasenta patolojileri (Previa, dekolman) | 23 | 3.8 | 16 | 2.3 | 20 | 2.7 | 59 | 2.9 |
| İri bebek | 1 | 0.2 | 13 | 1.9 | 16 | 2.1 | 30 | 1.5 |
| Diğer | 9 | 1.5 | 3 | 0.4 | 6 | 0.8 | 18 | 0.9 |
| Toplam | 609 | 100 | 496 | 100 | 751 | 100 | 2056 | 100 |

Tartışma

Sezaryen ile doğum, 20. yüzyılın başlarında dünya genelinde nadir uygulanmakta iken Morton ve Lister'in anestezi ve antisepsi alanında başarılı çalışmalarından sonra, antibiyotik kullanımı ve kan bankalarının yaygınlaşması sonucunda kadın doğum kliniklerinde en sık uygulanan operasyonlardan biri olmuştur (1). Dünya genelinde sezaryen oranları gün geçtikçe artmakta olup Hollanda'da %14.3, Finlandiya'da %16.5, Norveç'te %17.1, İngiltere'de %23.4, Kanada'da %26.6, ABD'de %32.3, İtalya'da %38.5 ve Meksika'da %43.9 olarak bildirilmiştir (9).

Sağlık Bakanlığı verilerine göre Türkiye'de sezaryen oranı 1998'de %14, 2003'te %21.4, 2005'te %40.7, 2007'de %42.5, 2013'de %51.4 ve 2014'de %51 olarak belirtilmiştir (3). Ülkemizde yapılan retrospektif çalışmalar gözden geçirildiğinde özellikle 3. basamak sağlık kuruluşlarında sezaryen oranının giderek arttığı görülmüştür Dicle Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada sezaryen oranı 1983 yılında %22 iken 2002 yılında %46'ya yükselmiştir (10). Benzer şekilde bir çalışmada, Süleyman Demirel Üniversitesi'nde %58 olan sezaryen oranının 4 yıl sonra %85'e yükseldiği raporlanmıştır (1). Atatürk Üniversitesi'nde yapılan bir başka çalışmada da 5 yıllık süreçte oranın %38'den %51'e yükseldiği bildirilmiştir (11). Aynı şekilde, Kahramanmaraş il merkezinde yapılan bir çalışmada da 2004'te %34 olan sezaryen oranı, 2006 yılında %40 olarak bulunmuştur (12). Çalışmamızda ise literatürden farklı olarak sezaryen oranlarında yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma tespit edilmiştir. Kliniğimizdeki sezaryen oranlarının azalmasında etkili olan faktörler olarak; ağrısız doğum olarak adlandırılan epidural ile normal doğumun artırılması, tüp ligasyonu nedeniyle gebenin sezaryene alınmaması, elektif sezaryen olarak adlandırılan, aslında birçoğunun anne isteği ile yapılan sezaryenlerin kliniğimizde yapılmaması, ilk gebeliği olan hastalara sezaryen kararı verirken endikasyonların iyi değerlendirilmesi, ileri yaş ve infertilite tedavisi sonucu oluşan gebeliklerde sezaryen kararı verirken daha titiz davranılması olduğunu düşünmekteyiz. Oranlardaki bu azalma, sezaryenin olası komplikasyonları ve maliyeti düşünüldüğünde kliniğimiz adına umut verici bir gelişmedir. Yıllara göre sezaryen oranında istatistiksel olarak anlamlı ölçüde azalma tespit etmemize rağmen, bu oranlar yine de DSÖ'nün önerdiği orandan belirgin olarak yüksektir. Bu yükseklik üçüncü basamak hastane olmamız nedeniyle riskli doğumların kliniğimize sevk edilmesine bağlanabilir.

Literatürde sezaryen doğum yapan anne grubunun yaş ortalamasının vajinal doğum yapan gruptan daha fazla olduğu bildirilmiştir (1,13). Bizim çalışmamızda da literatüre benzer olarak sezaryen grubunda anne yaş ortalaması daha yüksek olarak tespit edildi. Yaş ile birlikte artan olası komplikasyon riski nedeni ile hekimlerin gebeyi sezaryene yönlendirebilmesi bu oranın yükselmesine neden olabilir.

Uzunçakmak ve ark. yaptıkları bir çalışmada sezaryen doğumlarda ortalama gebelik haftasını 37 hafta 2 gün, ortalama bebek doğum kilosunu 3065 gram olarak buldular (14). Bizde çalışmamızda benzer şekilde sezaryen doğumlarda ortalama gebelik haftasını 37.9 hafta, ortalama bebek doğum kilosunu 2998.5 gram olarak tespit ettik. Bu değerler vajinal doğum yapan gruptaki değerlere göre daha düşük olarak tespit edildi. Bunun sebebinin kliniğimizde pediatri yoğun bakım ünitesinin olması nedeniyle yüksek riskli gebelikler ve prematür gebeliklerin başka merkezlerden hastanemize sevkini olduğunu düşünmekteyiz.

Literatürde en sık sezaryen endikasyonu geçirilmiş sezaryen olup, bunu pelvik distosi, fetal distres ve prezentasyon anomalileri takip etmektedir (15). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak en sık sezaryen endikasyonu %59.6 oranıyla geçirilmiş sezaryen idi. Bunu sırası ile prezentasyon ve pozisyon anomalileri ve fetal distres takip etmekteydi. Endikasyonlarımız literatürle benzer

şekilde olmakla beraber geçirilmiş sezaryen oranımız literatüre göre çok daha yüksektir. Bu; tarafımıza riskli gebelik sevkini fazlalığı ve geçirilmiş sezaryen sonrası vajinal doğum yaptırma konusunda kliniğimizde olası çekinceler ile açıklanabilir.

Sezaryen oranlarını azaltmada en önemli faktör, ilk sezaryen operasyonlarının azaltılmasıdır (16). Primer sezaryen oranının azaltılması, eski sezaryen endikasyonu ile yapılan sezaryen operasyonlarını azaltarak toplam sezaryen oranını da azaltır (9). Bu nedenle ilk gebeliği olan hastalara sezaryen kararı verirken endikasyonların iyi değerlendirilmesi gerekir.

Uygun hastalarda, sezaryen sonrası vajinal doğum (SSVD) uygulaması sezaryen oranlarını azaltmak amacıyla uygulanabilecek başka bir yöntemdir (17). Ancak ülkemizde en ileri merkezlerde dahi olası malpraktis kaygılarından dolayı SSVD'un çok fazla uygulanmaması, oranın artmasına katkıda bulunabilir. Ayrıca olguların düzenli takibe gelmemeleri, çoğu olgunun sevkle acil olarak başka bir hastaneden gönderilmeleri, eski sezaryen tanısının yanında ek bir tanının daha bulunması nedeniyle vajinal doğum uygulamasına tam olarak geçilememiştir. Çalışmamızda, SSVD ile ilgili veriler toplanmadığından bu konuda kesin bir yorumda bulunmamız doğru olmaz.

Birçok gelişmiş ülkede tıbbi endikasyon olmadığı halde, anne adaylarının daha az ağrı duyması, pelvik taban hasarı, üriner inkontinans ve seksüel problem oluşma açısından vajinal doğumun daha riskli olduğunu düşünmelerinden dolayı elektif sezaryeni tercih etmeleri sezaryen oranını artıran bir başka nedendir. Anne isteğine bağlı sezaryen oranları İngiltere'de %6-8, ABD'de %11.2, Avustralya'da %17.3, Brezilya'da ise %80 oranındadır (18). Ülkemizde "isteğe bağlı sezaryen" kodlanmamış ve kayıt altına alınmamış olsa da primer ve toplam sezaryen oranlarının yükselmesinde isteğe bağlı sezaryen olgularının (özellikle özel sektörde olmak üzere) yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Sezaryen oranlarını azaltmak için bazı yöntemler önerilmektedir. Bunlardan ilki, doğum sırasında fetal monitorizasyonun yorumunun doğru yapılmasıdır. Sürekli fetal monitorizasyon; duyarlılık ve güvenilirliği düşük olmasına rağmen fetal distres ön tanısı ile yapılan sezaryen operasyonlarının sıklığını arttırmaktadır (19). Sürekli fetal monitorizasyonun neden olduğu sezaryen oranlarını azaltmak için; rehberleri basitleştirmek ve güncellemek ve sezaryen uygulamak için gerekli eşliği yükselterek yanlış pozitif değerlendirme oranlarını azaltmak uygun olabilir.

Ayrıca operatif vajinal doğum oranlarının artırılması da sezaryen oranlarının azalmasında önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Forseps veya vakumun doğru kullanımı vajinal doğumun tamamlanmasına güvenilir şekilde yardım etmekte ve eylemin ikinci evresinde ilerlemeyen eylem tanısıyla gereksiz yapılan sezaryenleri engellemektedir (20). İlaveten makat prezentasyonda uygun gebelik haftasında ve şartlarda eksternal sefalik versiyon ile yapılan vaginal doğumlar neticesinde sezaryen oranı belirgin bir şekilde azalmaktadır (21).

Sezaryen doğum oranlarını artıran bir başka faktör de malpraktis nedeniyle artan davalar sonucunda hekimlerin kendilerini korumak amaçlı defansif yaklaşımlarıdır (22). Makat prezentasyonda ve makrozomi şüphesinde sezaryen tercih edilmesinin en büyük sebebi budur.

Sezaryenin özel ya da sosyal sigorta tarafından karşılanıp karşılanmaması sezaryen oranlarını etkileyen bir diğer faktördür. Ülkemizdeki gibi sezaryenin sağlık sigortası kapsamında olduğu ülkelerde sezaryen oranlarının daha fazla olduğu görülmüştür (23).

Tüp ligasyonu isteği için yapılan sezaryenler de sezaryen oranını arttırmaktadır. Sezaryenin hem maternal ve perinatal mortalite- morbiditeye etkisi hem

de günümüzde laparoskopik tüp ligasyonu olanağının varlığı düşünüldüğünde tek başına tüp ligasyonu isteğininde sezaryen endikasyonu olmayabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın sonuçlarının da işaret ettiği gibi hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sezaryen oranı DSÖ'nün belirlediği oranın çok üzerindedir. Bu artan oranlar neonatal iyilik halinde buna korele bir artışa ne yazık ki neden olmamaktadır (24). Ayrıca ülke ekonomisine getirdiği yük ve maternal mortalite ve morbiditeye etkileri göz önünde bulundurulduğunda, tüm dünyada sezaryen oranlarını olması gereken seviyeye düşürmek için birçok çalışma yapılmakta, çözüm bulunmaya çalışılmaktadır. Bu amaçla medikal endikasyon olmadan anne isteğine bağlı yapılan sezaryenin önlenmesi, eski sezaryenli hastaların, seçilmiş hastaların, vajinal yolla doğuma yönlendirilmesi, makat gelişlerde, uygun hastalarda, termde eksternal versiyon ve vajinal doğumun denenmesi şeklindeki yöntemler uygulanabilir. Bunun yanı sıra fetal distres ve distosi tanımı ve yönetiminde değişiklikler, travayın aktif yönetimi, yardımcı sağlık personel sayısının artırılması yanında toplumun eğitimi, doktor ve hastane ücretlerinde değişiklik ve medikal mesleği kötüye kullanma yasalarında yapılacak olan değişiklikler sezaryen oranlarını düşürme sürecine olumlu katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Güney M, Uzun E, Oral B, Sarıkan İ, Bayhan G, Mungan T. Kliniğimizde 2001-205 yılları arasında sezaryen oranı ve endikasyonları. J. Turk. Soc. Obstet. Gynecol 2006; 3: 249-54.
- Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, Curtin SC, Matthews TJ. Births: final data for 2013. Natl Vital Stat Rep 2015; 64: 1-65.
- T.C.Sağlık Bakanlığı Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2014.
- World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet 1985; 2: 436-67.
- Gamble JA, Creedy DK. Women's request for a cesarean section: a critique of the literature. Birth 2000; 27: 256-63.
- Xie RH, Gaudet L, Krewski D, Graham ID, Walker MC, Wen SW. Higher cesarean delivery rates are associated with higher infant mortality rates in industrialized countries. Birth 2015; 42: 62-9.
- Ziadeh SM, Sunna EI. Decreased cesarean birth rates and improved perinatal outcome: a seven-year study. Birth 1995; 22: 144-7.
- Lagrew DC Jr, Morgan MA. Decreasing the cesarean section rate in a private hospital: success without mandated clinical changes. Am J Obstet Gynecol 1996; 174 (1 Pt 1): 184-91.
- Boyle A, Reddy UM. Epidemiology of cesarean delivery: the scope of the problem. Semin Perinatol 2012; 36: 308-14.
- Yalınkaya A, Bayhan G, Kale A, Yayla M. Dicle Üniversitesinde 20 Yıllık Sezaryen Oranı ve Endikasyonları. Türkiye Klinikleri J of Gynecol and Obst 1992; 3: 37-9.
- Yılmaz M, İsaoglu Ü, Kadanalı S. Kliniğimizde 2002-2007 yılları arasında sezaryen olan hastaların incelenmesi. Marmara Medical Journal 2009; 22: 104-10.
- Coşkun A, Köstü B, Erecan Ö, Kıran H, Güven MA, Kıran G. Kahramanmaraş İl Merkezinde 2004-2006 yıllarındaki doğumların karşılaştırılması. TJOD Dergisi 2007; 4: 168-72.
- Üstun Y, Engin-Üstün Y, Meydanlı M, Atmaca R, Kafkaslı A. Maternal and neonatal outcomes in pregnancies at 35 and older age group. J Turkish German Gynecol Assoc 2005; 6: 46-8.
- Uzunçakmak C, Gülda A, Aydın S, Var A, Özçam H. S.B. İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği'nde 2005-2012 yılları arasında sezaryen ile doğum yapan hastaların değerlendirilmesi. İstanbul Med J. 2013; 14: 112-6.
- Mutryn CS. Psychosocial impact of cesarean section on the family: a literature review. Soc Sci Med 1993; 37: 1271-81.
- Van Dillen J, Meguid T, Petrova V, van Roosmalen J. Cesarean section in a semi-rural hospital in Northern Namibia. BMC Pregnancy Childbirth 2007; 7: 2.
- SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous cesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147). Int J Gynaecol Obstet 2005; 89: 319-31.
- D'Souza R. Cesarean section on maternal request for non-medical reasons: putting the UK National Institute of Health and Clinical Excellence guidelines in perspective. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2013; 27: 165-77.
- Costantine MM, Saade GR. The first cesarean: role of "fetal distress" diagnosis. Semin Perinatol 2012; 36: 379-83.
- Gei AF. Prevention of the first cesarean delivery: the role of operative vaginal delivery. Semin Perinatol 2012; 36: 365-73.
- ACOG Committee Opinion No. 340. Mode of term singleton breech delivery. ACOG Committee on Obstetric Practice. Obstet Gynecol 2006; 108: 235-7.
- Schiffrin BS, Cohen WR. The effect of malpractice claims on the use of cesarean section. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2013; 27: 269-83.
- Long Q, Klemetti R, Wang Y, Tao F, Yan H, Hemminki E. High Cesarean section rate in rural China: is it related to health insurance (New Co-operative Medical Scheme)? Soc Sci Med 2012; 75: 733-7.
- Geidam AD, Audu BM, Kawuwa BM, Obed JY. Rising trend and indications of cesarean section at the university of Maiduguri teaching hospital, Nigeria. Ann Afr Med. 2009; 8: 127-32.