

Hastanemizde Sezaryen Sonrası Yoğun Bakım Ünitesine Kabul Edilen Hastaların Retrospektif Analizi

Retrospective Analysis of the Patients Who Admitted to Intensive Care Unit After Cesarean Section in Our Hospital

Osman UZUNDERE^a,
Cem Kıvılcım KAÇAR^b,
Meral ERDAL ERBATUR^a,
Bekir KAHVECİ^c,
Abdulkadir YEKTAŞ^b

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
^bKadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,
Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi,
^cAnesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Diyarbakır, TÜRKİYE

Received: 21.10.2018
Received in revised form: 08.12.2018
Accepted: 24.12.2018
Available online: 07.01.2019

Correspondence:
Abdulkadir YEKTAŞ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği,
Diyarbakır,
TÜRKİYE/TURKEY
akyektas@hotmail.com

ÖZET Amaç: Ülkemizde sezaryen ile doğum oranlarının artışına bağlı olarak maternal komplikasyonların sıklığında da artış gözlenmektedir. Çalışmamızda, sezaryen operasyonu geçiren ve sonrasında yoğun bakım ünitesinde takip ettiğimiz hastaların verileri incelenerek; sezaryen endikasyonları, yoğun bakıma yatış endikasyonları ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerine etkili olan faktörlerin saptanması amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışma, hastanemizde 01.01.2017-01.01.2018 tarihleri arasında sezaryen operasyonuna alınan, komplikasyon gelişen ve sonrasında anestezi yoğun bakım ünitesine alınan 555 hastanın dosya kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. **Bulgular:** Hastanemizin yıllık sezaryen ile doğum oranı %28,28 olarak saptandı. Sezaryen operasyonuna alınan hastalardan %8,92 (579/6.487 sezaryen)'sinde komplikasyon geliştiği ve bu hastaların sezaryen sonrası ikinci basamak yoğun bakım ünitesinde takip edildiği belirlendi. Hipertansif hastalıklar (%32,4) ve mükerrer sezaryen (%25,9), sezaryene alınma nedenleri olarak sırasıyla ilk iki neden idi. Yoğun bakım ünitesine yatış nedenleri açısından ilk sırada kanama (%43,96), ikinci sırada ise gebeliğin hipertansif hastalıkları (%34,95) vardı. Primiparların, acil sezaryene alınanların, gebeliğin hipertansif hastalıkları ve medikal nedenlerle sezaryene alınanların yoğun bakım ünitesinde istatistiksel olarak daha uzun süre kaldığı görüldü. **Sonuç:** Sezaryen endikasyonları, yoğun bakıma yatış endikasyonları tahmin edilebilirse ve yoğun bakım ünitesinde yatış süresi üzerine etkili faktörler bilinirse buna yönelik operasyon öncesi ve sonrası önlemler alınarak maternal mortalite ve morbidite azaltılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen; komplikasyonlar; kanama; gestasyonel hipertansiyon; yoğun bakım üniteleri

ABSTRACT Objective: The frequency of maternal complications have been increased in recent years due to rising in cesarean delivery rates in our country. The aim of this study was to determine the indications of cesarean section and admission to the intensive care unit and the factors influencing length of stay in intensive care unit by examining the data of the patients underwent a cesarean operation and then followed up in the intensive care unit. **Material and Methods:** This is a retrospective study examining the medical records of 555 patients who underwent cesarean section, developed complications and was admitted to the anesthesia intensive care unit in our hospital between the years of 01.01.2017-01.01.2018. **Results:** The annual cesarean delivery rate of our hospital was 28.28%. It was found that complications developed in 8.92% (579/6.487 cesarean section) of patients undergoing cesarean section and followed up in second stage intensive care unit after operation. Hypertensive diseases (32.4%) and repeated cesarean section (25.9%) were the most common reasons of cesarean section respectively. Hemorrhage (43.96%) was the first and hypertensive diseases (34.95%) were the second common cause of admission to the intensive care unit. Primiparas, patients with hypertensive diseases of pregnancy and patients underwent cesarean because of medical reasons or emergency stayed longer in intensive care unit and the difference was statistically significant. **Conclusion:** If the indications for caesarean section and admission to the intensive care unit can be estimated and the factors influencing the length of hospitalization are known, maternal mortality and morbidity can be reduced by taking pre and post-operative precautions.

Keywords: Cesarean section; complications; hemorrhage; gestational hypertension; intensive care units

Dünya genelinde sezaryen ile doğum oranları 1990'lı yıllarda %6,7 iken, 2014 yılında %19,1 düzeylerine çıkmıştır. Dünyanın değişik bölgelerindeki sezaryen oranlarına baktığımızda; en yüksek orana sahip olan Latin Amerika'da %40-45, Kuzey Amerika ve Okyanusya ülke-

lerinde %35, Kuzey Afrika'da %28, Avrupa'da %25 ve Sahra-altı Afrika'da %3,5 civarında olduğu saptanmıştır.¹ Sezaryen ile doğum oranı dünya genelinde olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda artış göstermektedir.² Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün verilerine göre, ülkemizin sezaryen oranı (1.000 canlı doğum başına 508) Avrupa Birliği ülkelerinin (1.000 canlı doğum başına 273) çok üzerindedir.³ Sezaryen ile doğum oranlarının artışına bağlı olarak maternal komplikasyonların sıklığında da artış gözlenmektedir.^{4,5} Sezaryen sıklığındaki artışta endikasyonların geniş tutulması, ileri gebelik yaşı, parite sayısının azalması, görüntüleme tekniklerinin gelişmesi, yardımcı üreme tekniklerinin yaygın kullanımı ve hasta isteği gibi faktörler etkili olmaktadır.^{6,7} Sezaryen sonrası görülen komplikasyonlar incelendiğinde literatürde birbirinden farklı oranlar ve nedenler karşımıza çıkmaktadır.^{4,8-11} Kanama, çeşitli enfeksiyonlar (sistit, endometrit vb.), anestezi ile ilişkili sorunlar, tromboembolik komplikasyonlar, uterin rüptür ve adezyonlar karşımıza çıkabilecek komplikasyonlar arasında yer almaktadır.¹⁰ Sezaryen operasyonlarında komplikasyon oranının artışında etkili olan faktörlere bakıldığında ise hastanın yaşı, obezite, ek hastalıklarının olması, operasyonun acil şartlarda yapılması, hastanın daha önceden sezaryen operasyonu geçirmiş olması, servikal açıklığın fazla olması, genel anestezi uygulanması, düşük gebelik haftası (<28 hafta) ve makrozomik bebek gibi nedenler saptanmıştır.^{7,9-12}

Sezaryen sıklığındaki artışla beraber normal doğuma göre maternal morbidite ve mortalite riskinin yüksek olması bu hastaların operasyon öncesi ve sonrası dönemdeki izlemlerinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çalışmada, sezaryen operasyonu geçiren ve sonrasında yoğun bakım ünitesinde takip ettiğimiz hastaların verilerinin incelenerek, sezaryen endikasyonları ve yoğun bakım ünitesine yatış endikasyonlarının saptanması amaçlanmıştır. Ayrıca; yaş, gravida, parite, ek hastalık olup olmaması, kan grubu, Rh faktörü, uygulanan anestezi şekli, operasyonun aciliyeti, sezaryen endikasyonu ve yoğun bakım ünitesine yatış nedenleri gibi faktörlerin yoğun bakımda kalış süresi üzerine etkili olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma, 02 Ağustos 2017 tarih ve 65 sayılı etik kurul onayı alındıktan sonra hastanemizde bir yıllık sürede acil veya elektif sezaryen amaçlı operasyona alınan, komplikasyon gelişen ve sonrasında yakın takip ve tedavi amacıyla ikinci basamak anestezi yoğun bakım ünitesine alınan 555 hastanın dosya kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi ile yapılmıştır.

Çalışmaya dâhil edilen hastaların yaşı, kan grubu, ek hastalık mevcudiyeti, gravida, parite, gebelik haftası, sezaryen endikasyonu, operasyonun aciliyeti, yoğun bakım ünitesine alınma nedeni ve yoğun bakım ünitesinde kaldığı gün sayısı hasta dosyalarından ve hastane bilgisayar sisteminden bulunarak kayıt altına alınmıştır. Hastane kayıt sisteminde yeterli bilgiye ulaşılamayan 24 hasta çalışma dışında bırakılmıştır.

İstatistiksel analizler için SPSS 16.0 for Windows programı kullanıldı. İstatistiksel olarak sayısal veriler ortalama ve standart sapma olarak, kategorik veriler ise frekans ve yüzde olarak ifade edildi. Gruplardaki kategorik verilerin karşılaştırılması ki-kare testi ile yapıldı, sonuçlar % n olarak verildi. Kategorik olmayan verilerin normallik dağılımına uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normallik dağılımına uymayan verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanıldı, sonuçlar median±minimum-maksimum olarak verildi. Tüm karşılaştırmalarda p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu 2008 Kriterleri'ne uygun olarak yapılmıştır.

BULGULAR

Bir yıllık sürede hastanemizde 22.932 doğum olduğu ve bunların 16.445'inin normal vajinal yolla, 6.487'sinin ise sezaryen ile gerçekleştirildiği saptandı. Hastanemizin yıllık sezaryen ile doğum oranı %28,28 olarak bulundu. Sezaryen operasyonuna alınan hastalardan %8,92 (579/6.487 sezaryen)'sinde komplikasyon geliştiği ve bu hastaların sezaryen sonrası ikinci basamak yoğun bakım ünitesinde takip edildiği belirlendi. Bu hastalardan 24'üne ait verilere tam olarak ulaşılamadığından;

TABLO 1: Hastaların demografik verileri (Mean±SS).

Özellik	Mean±SS
Yaş (yıl)	30,2±6,76
Gravida	3,65±2,28
Parite	3,09±1,92
Gebelik haftası	35,48±4,06
YBÜ'de kaldığı gün sayısı	1,94±1,13

SS: Standart sapma, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi.

çalışma, kalan 555 hastanın verileri incelenerek tamamlandı. Hastalarımızın 11'inin üçüncü basamak yoğun bakım takibi gerektirdiği için dış merkeze

sevk edildiği ve dış merkeze sevk oranımızın %1,89 olduğu saptandı.

Hastaların demografik verileri Tablo 1'de görülmektedir. Yoğun bakım ünitesinde en uzun süre kalan hastanın sezaryen operasyonunda intraoperatif mesane yaralanması gelişen ve 14 gün takip edilen hasta olduğu gözlemlendi.

Hastaların 88 (%15,86)'inde komorbidite mevcuttu. En sık saptanan komorbiditelerin 20 hastada hipertansiyon, 19 hastada anemi ve 10 hastada diabetes mellitus olduğu saptandı. Hastalarımızın 103 (%18,6)'ü primipar iken, 452 (%81,4)'si multipardı (Tablo 2).

TABLO 2: Yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerine etkili faktörler (%n).

Yaş (yıl)	n	%	YBÜ YGS Mean Rank	p
18 yaş altı	13	2,3	296,85	0,341
18-35 yaş	404	72,8	272,54	
35 yaş üstü	138	24,9	292,22	
Primipar-multipar				
Primipar	103	18,6	311,16	*0,008
Multipar	452	81,4	269,81	
Ek hastalık				
Yok	467	84,14	278,63	0,669
Var	88	15,86	271,45	
Acil-elektif				
Acil	434	78,2	300,22	*<0,001
Elektif	121	21,8	196,19	
Uygulanan anestezi				
Spinal	521	93,88	275,15	0,131
Genel	34	6,12	313,5	
YBÜ yatış nedeni				
Kanama takibi	244	43,96	224,03	*<0,001
Hipertansiyon	194	34,95	341,48	
Diğer nedenler	117	21,09	282,46	
CS endikasyonu				
Cerrahi	325	58,6	219,2	*<0,001
Medikal	230	41,4	359,63	
Kan grubu				
A	202	36,4	268,17	0,609
B	113	20,4	278,79	
AB	47	8,5	273,37	
0	193	34,8	287,47	
Rh				
Rh -	64	11,5	257,47	0,240
Rh +	491	88,5	280,07	
Total	555	100		

YBÜ YGS: Yoğun bakım ünitesinde yattığı gün sayısı, CS: Sezaryen. *İstatistiksel olarak anlamlı.

Sezaryen operasyonuna alınma nedenleri arasında ilk sırada gebeliğin hipertansif hastalıkları (% 32,4) ve ardından ikinci sırada mükerrer sezaryen (%25,9) vardı (Şekil 1).

Hastalar uygulanan anestezi açısından değerlendirildiğinde, %93,88 oranında spinal anestezi uygulandığı görüldü. Operasyonun aciliyeti açısından bakıldığında ise 434 (%78,2) hastanın acil, 121 (%21,8) hastanın ise elektif olarak sezaryen operasyonuna alındığı saptandı. Acil olarak sezaryen operasyonuna alınanlar arasında en sık saptanan endikasyon (178 hasta) gebeliğin hipertansif hastalıkları iken, elektif olarak operasyona alınanlarda mükerrer sezaryen (108 hasta) idi. Hastalar yoğun bakım ünitesine yatış nedenleri açısından incelendiğinde; ilk sırada 244 (%43,96) hasta ile kanama, ikinci sırada ise 194 (%34,95) hasta ile gebeliğin hipertansif hastalıkları olduğu bulundu (Tablo 2).

Hastalar yoğun bakım ünitesinde kalış süreleri üzerine etkili faktörler açısından değerlendirildiğinde ise şu sonuçlar saptandı. Primipar hastaların yoğun bakım ünitesinde kalış süresi multiparlara göre anlamlı bir şekilde daha uzun bulundu. ($p=0,008$) Acil olarak operasyona alınan hastaların elektif olarak alınanlara oranla yoğun bakım ünitesinde anlamlı bir şekilde daha uzun süre kaldığı saptandı ($p<0,001$). Hastalar, yoğun bakım ünitesine yatış nedenlerine göre kanama, hipertansiyon ve diğer nedenlerle yatanlar olarak üç gruba ayrı-

lıp incelendi. Hipertansiyon nedeni ile yatan grubun diğer gruplara göre yoğun bakım ünitesinde kalış süresi anlamlı bir şekilde daha uzun olarak saptandı ($p<0,001$). Hastalar sezaryen endikasyonuna göre cerrahi ve medikal nedenlerle operasyona alınanlar olarak iki gruba ayrılıp incelendiğinde, medikal nedenle operasyona alınan grubun yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin anlamlı bir şekilde daha uzun olarak saptandı ($p<0,001$) (Tablo 2).

Hastalar komorbidite mevcut olup olmamasına göre iki gruba ayrılıp incelendiğinde, komorbidite varlığının yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerine anlamlı bir etkisi olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 2).

Yaş, gravida, parite, kan grubu, Rh faktörü ve uygulanan anestezi şekli gibi faktörlerin yoğun bakım ünitesinde kalış süresi üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 2).

Acil ve elektif operasyona alınan hastalar uygulanan anestezi açısından değerlendirildiğinde, acil operasyona alınan hastalara daha çok genel anestezi uygulandığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p=0,02$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Dünya genelinde 1990'lı yıllardan bu yana çoğu ülkede sezaryen ile doğum oranlarında artış görül-



ŞEKİL 1: Hastanemizdeki en sık sezaryene alınma nedenleri.
HELLP: Hemoliz, yükselmiş karaciğer enzimleri, düşük trombosit sayısı.

TABLO 3: Acil ve elektif operasyonlarda uygulanan anestezi yöntemlerinin dağılımı (n).

	Acil (n)	Elektif (n)	p
Spinal anestezi (n)	402	119	0,020*
Genel anestezi (n)	32	2	
Toplam (n)	434	121	555

* İstatistiksel olarak anlamlı.

mektedir.¹ Birçok ülke bu 30 yıllık sürede uluslararası sağlık kuruluşlarıyla DSÖ'nün önerdiği %10-15'lik sezaryen oranını yakalamaktan uzaktır. Ülkemizdeki sezaryen oranları ise 2016 yılı itibarıyla tüm doğumlar içerisinde %53,1 olarak saptanmıştır.¹³ Çalışmamızda, hastanemizin sezaryen oranı %28,28 olarak saptandı. Hastanemizin sezaryen oranı ülke geneline göre ciddi anlamda düşük olmasına rağmen, hâlen istenilen orana düşmemiştir. Hastanemizin sezaryen oranının ülke ortalamasına göre düşük olmasını; hastanemizin kadın-doğum alanında spesifik bir bölge hastanesi olması, doğum sirkülasyonu çok fazla olduğundan bu konuda bilgi ve deneyimin daha fazla olması ve Sağlık Bakanlığı'nın normal doğumu öne çıkaran politikalarının yakından takip edilmesi gibi faktörlerin etkilediği düşünülmektedir.

Sezaryen endikasyonları açısından literatür incelendiğinde, en sık sezaryene alınma nedenleri olarak; mükerrer sezaryen, fetal distress, ilerlemeyen doğum eylemi ve sefalopelvik uyumsuzluk gibi nedenler ön plana çıkmaktadır.^{5,14-16} Çoğu çalışmada en sık neden olarak mükerrer sezaryen bildirilmiştir.^{5,15,16} Çalışmamızda ise ilk sırada gebeliğin hipertansif hastalıkları ve ardından mükerrer sezaryen en sık sezaryen endikasyonları olarak saptanmıştır. Bu sonucun nedeni, çalışmamızın sezaryen sonrası yoğun bakıma alınan hasta popülasyonunu incelemesi, diğer çalışmaların ise genel sezaryen endikasyonlarını inceleyen çalışmalar olması ve yoğun bakıma alınan hastalara spesifik olmamasıdır.

Literatür incelendiğinde, sezaryen sonrası ortaya çıkan maternal komplikasyon oranları %11,2-21,4 arasında değişmektedir. En sık karşılaşılan komplikasyonların kanama ve yara yeri enfeksiyonu olduğu görülmektedir.^{5,7,9,11,16} Çalışmamızda komplikasyon oranı %8,92 olup, en sık görülen komplikas-

yon kanama olarak saptanmıştır. Bulgularımız literatür ile uyumlu bulunmuştur.

Sezaryen sonrası yoğun bakıma alınan hastalar açısından literatüre baktığımızda, geçirilen sezaryen sayısının artışının hastaların yoğun bakıma alınma riskini artırdığı ve hastanede kalış süresini uzattığı belirtilmiştir.¹² Ayrıca, yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin uzun olmasının ise anne mortalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu bildirilmiştir.^{17,18} Yoğun bakım ünitesinde kalış süresi ile anne mortalitesi arasındaki ilişkiden dolayı, çalışmamızda bu süreyi etkileyen faktörler incelenmiştir. Sonuçta primipar, acil olarak operasyona alınan, gebeliğin hipertansif hastalıkları nedeni ile yoğun bakım ünitesine yatırılan ve medikal nedenlerle sezaryen endikasyonu (gebeliğin hipertansif hastalıkları gibi) alan hastaların yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yattıkları saptanmıştır.

Çalışmamızda, primipar hastaların multiparlara göre yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yattıkları belirlenmiştir. Primipar hastalarda gebeliğin hipertansif hastalıkları, erken membran rüptürü ve postpartum hemoraji gibi bazı ciddi obstetrik komplikasyonlar daha sık görülmektedir.¹⁹ Bu obstetrik komplikasyonların takibi ve tedavisi diğer obstetrik sorunlara göre daha uzun sürdüğünden, primipar hastalar yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre kalıyor olabilmektedirler.

Çalışmamızda, acil olarak sezaryen operasyonuna alınan hastaların elektif alınanlara göre yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yattıkları saptanmıştır. Literatüre baktığımızda, acil olarak sezaryen operasyonuna alınan hastalarda ciddi obstetrik komplikasyonların daha fazla geliştiği görülmektedir.^{7,9,11} Acil operasyona alınan hastalarda daha çok preeklampsi, dekolman, ilerlemeyen eylem gibi riskli obstetrik durumlar söz konusu olduğundan, bu hastaların takibi daha uzun süre alıyor olabilmektedir.

Çalışmamızda, gebeliğin hipertansif hastalıkları nedeni ile yoğun bakım ünitesine yatan hastaların kanama ve diğer nedenle yatanlara göre yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yattıkları saptanmıştır. Bunun nedeni, gebeliğin hipertansif hastalıklarının tedavisi sürecinin diğer gruplara göre

daha uzun sürmesi olarak düşünülmektedir. Bu hastalara uygulanan magnezyum tedavisi ve kan basıncı değerlerinin stabilize edilmesi gibi tedaviler yoğun bakımda kalış süresini uzatmaktadır. Aynı sonuç, endikasyon açısından, cerrahi ve medikal nedenlerle operasyona alınan hastalar diye ayırdığımızda da saptanmıştır. Medikal nedenlerle opere edilip yoğun bakıma alınanlar yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yatmışlardır.

Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da genel anestezi uygulanan hastaların yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre kaldıkları belirlenmiştir. Bunun nedeni, genel anestezi ile sezaryen operasyonuna alınan hastaların çoğunun acil vaka olmasıdır. Acil vakalar daha çok dekolman, preeklampsi ve eklampsi gibi takibi daha uzun süren hastalıklardan oluştuğundan, genel anestezi uygulanan hastaların yoğun bakımda kalış süresi spinal anestezi uygulananlara göre daha uzun bulunmuştur.

SONUÇ

Sezaryen ile doğumun en sık endikasyonları gebeliğin hipertansif hastalıkları ve mükerrer sezaryen olup, sezaryen sonrası en sık yoğun bakıma yatış nedeni ise kanama ve gebeliğin hipertansif hastalıklarıdır. Ayrıca; primipar, acil olarak opere edi-

len ve gebeliğin hipertansif hastalıkları nedeni ile sezaryen sonrası yoğun bakım ünitesine alınanlar yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre yatmaktadır. Bu sonuçlara göre alınacak önlemler anne mortalite ve morbiditesini azaltmaya katkı sunacaktır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğru- dan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Osman Uzundere, Cem Kıvılcım Kaçar, Meral Erdal Erbatur; **Tasarım:** Osman Uzundere, Abdulkadir Yektaş; **Denetleme/Danışmanlık:** Abdulkadir Yektaş; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Bekir Kahveci, Meral Erdal Erbatur; **Analiz ve/veya Yorum:** Bekir Kahveci, Abdulkadir Yektaş; **Kaynak Taraması:** Osman Uzundere, Cem Kıvılcım Kaçar; **Makalenin Yazımı:** Osman Uzundere; **Eleştirel İnceleme:** Abdulkadir Yektaş.

KAYNAKLAR

- Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PLoS One*. 2016;11(2):e0148343.
- World Health Organization (WHO). European Health for All Database (HFA-DB). No Title.; 2016. <http://data.euro.who.int/hfad/tables/tableA.php?w=1360&h=768>. Accessed May 28 2018.
- European Health Information Gateway. Caesarean sections per 1000 live births. https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_596-7060-caesarean-sections-per-1000-live-births/visualizations/#id=19691&tab=table. Accessed May 28, 2018.
- Hung HW, Yang PY, Yan YH, Jou HJ, Lu MC, Wu SC. Increased postpartum maternal complications after cesarean section compared with vaginal delivery in 225 304 Taiwanese women. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2015;29(10):1665-72.
- Das RK, Subudhi KT, Mohanty RK. The rate and indication of caesarean section in a tertiary care teaching hospital eastern India. *Int J Contemp Pediatr*. 2018;5(5):1733-9.
- Çağlayan EK, Kara M, Gürel YC. Kliniğimizde üç yıllık sezaryen oranı ve endikasyonları, *Journal of Experimental and Clinical Medicine*. 2010;27:50-3.
- Çağlayan EK, Kara M, Gürel YC. [Evaluation of risk factors and potential complications after cesarean operations in our clinic]. *Med J Bakirkoy*. 2011;7(2):64-7.
- van Ham MA, van Dongen PW, Mulder J. Maternal consequences of caesarean section. A retrospective study of intra-operative and post-operative maternal complications of caesarean section during a 10-year period. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1997;74(1):1-6.
- Nnadi D, Singh S, Ahmed Y, Siddique S, Bilal S. Maternal and fetal outcomes following caesarean deliveries: a cross-sectional study in a tertiary health institution in North-Western Nigeria. *Sahel Med J*. 2016;19(4):175-9.
- Mylonas I, Friese K. Indications for and risks of elective cesarean section. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112(29-30):489-95.
- Häger RM, Daltveit AK, Hofoss D, Nilsen ST, Kolaas T, Øian P, et al. Complications of cesarean deliveries: rates and risk factors. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190(2):428-34.
- Silver RM, Landon MB, Rouse DJ, Leveno KJ, Spong CY, Thom EA, et al. Maternal morbidity associated with multiple repeat cesarean deliveries. *Obstet Gynecol*. 2006;107(6):1226-32.
- Demirbaş M, Karabel MP, İnci MB. [Changing rates of cesarean section in turkey and in the world and probable causes]. *Sak Med J*. 2018;7(4):158-63.

14. Liu Y, Li G, Chen Y, Wang X, Ruan Y, Zou L, et al. A descriptive analysis of the indications for caesarean section in mainland China. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14(1):410.
15. Hafeez M, Yasin A, Badar N, Pasha MI, Akram N, Gulzar B. Prevalence and indications of caesarean section in a teaching hospital. *J Int Med Sci Acad*. 2014;27(1):15-6.
16. Gupta M, Garg V. The rate and indications of caesarean section in a tertiary care hospital at Jaipur, India. *Int J Reprod Contraception, Obstet Gynecol*. 2017;6(5):1786.
17. Sodhi K, Bansal V, Shrivastava A, Kumar M, Bansal N. Predictors of mortality in critically ill obstetric patients in a tertiary care intensive care unit: a prospective 18 month study. *J Obstet Anaesth Crit Care*. 2018;8(2):73-8.
18. Demirkiran O, Dikmen Y, Utku T, Urkmez S. Critically ill obstetric patients in the intensive care unit. *Int J Obstet Anesth*. 2003;12(4):266-70.
19. Bai J, Wong FW, Bauman A, Mohsin M. Parity and pregnancy outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(2):274-8.