

Elektif Sezaryen Vakalarında Genel ve Spinal Anestezinin Hasta Memnuniyeti Açısından Karşılaştırılması

Comparison of General and Spinal Anesthesia in Elective Cesarean Section in Terms of Patient Satisfaction

Cengizhan YAVUZ¹, Gökçe Gişi¹, Aykut Urfalıoğlu¹, Ömer Faruk Boran¹, Bora Bilal¹, Gözen Öksüz¹, Mahmut Arslan¹, Hafize Öksüz¹, Hüseyin Yıldız², Şeyma Bahar³

¹ Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

² Medical park Gaziantep Hastanesi, Gaziantep, Türkiye

³ Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastanesi Kadın Doğum ve Çocuk Ek Hizmet Binası, Kahramanmaraş, Türkiye

Özet

Amaç: Elektif sezaryenlerde spinal ve genel anesteziyi anne memnuniyeti açısından kıyaslamayı amaçladık. Ek olarak hastaların kaygı düzeylerinin anestezi yöntemi seçimine etkisini araştırdık.

Gereç ve Yöntemler: Elektif sezaryen ile opere olan 101 gönüllü hasta prospektif olarak araştırıldı. Hastalar anestezi yöntemlerini kendileri tercih etti. Spinal anesteziyi tercih eden 51, genel anesteziyi tercih eden 50 hasta araştırıldı. Hastaların operasyon öncesi anestezi ile ilgili endişeleri soruldu. Operasyon öncesi kaygı düzeyleri Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (STAI= State-Trait Anxiety Inventory) ile tespit edildi. Operasyondan 24 saat sonra komplikasyonlar sorgulandı ve memnuniyet düzeyi ölçümü için ameliyat sonrası iyileşme kalitesini ölçen Memnuniyet-Derlenme Kalitesi Ölçeği (QoR-40= Quality of Recovery-40) anketi hastalara uygulandı.

Bulgular: Genel anesteziyi tercih eden hastaların kaygı düzeyi daha yüksek bulundu (p:0.000). Hastaların anesteziyenin en büyük endişeleri ameliyat sonrası uyanmamak (%53.5), yoğun bakımda kalmak (%18.8), ameliyat sonrası ağrı (%11.9) olarak tespit edildi. Postoperatif komplikasyonlardan bulantı-kusma, bel, sırt ağrısı ve nefes darlığı gelişen hastaların QoR-40 değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu gözlemlenmiştir. Spinal anestezi ile opere olan hastaların QoR-40 puanları daha yüksekti (p:0.014).

Sonuç: Spinal anestezi ile opere olan hastaların daha memnun oldukları tespit edildi. Genel anesteziyi tercih eden hastaların kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu görüldü.

Anahtar kelimeler: Sezaryen, Genel anestezi, Spinal anestezi, Anksiyete, Memnuniyet

Abstract

Objective: We aimed to compare spinal and general anesthesia in terms of maternal satisfaction in elective cesarean sections. In addition we investigated the effect of patients' anxiety levels on the choice of anesthesia method.

Material and Methods: 101 volunteer patients undergoing elective cesarean section were prospectively investigated. The patients preferred the anesthesia methods themselves. 51 patients who preferred spinal anesthesia and 50 patients who preferred general anesthesia were investigated. The patients were asked about their concerns about anesthesia before the operation. Anxiety levels before the operation were determined with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). 24 hours after the operation, Quality of Recovery-40 Scale was used to evaluate their satisfaction levels. And possible complications were questioned.

Results: The anxiety level of the patients who preferred general anesthesia was found to be higher (p:0.000). The biggest fears of the patients about anesthesia were not waking up after surgery (53.5%), staying in the intensive care unit (18.8%), and post-operative pain (11.9%). It was observed that the QoR-40 values of the patients who developed postoperative complications such as nausea-vomiting, low back pain and shortness of breath were statistically significantly lower. The QoR-40 scores of the patients who were operated under spinal anesthesia were higher (p:0.014).

Conclusion: We found that patients who were operated under spinal anesthesia were more satisfied. It was observed that those who preferred general anesthesia had higher anxiety levels.

Key words: Cesarean section, General anesthesia, Spinal anesthesia, Anxiety, Satisfaction

Yazışma Adresi: Cengizhan YAVUZ, Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
Telefon: +0 344 300 33 75-0543 484 33 29, Mail: cengizhanyavuz@windowslive.com

ORCID No(sırasıyla): 0000-0003-4627-7403, 0000-0003-1863-6878, 0000-0002-0657-7578, 0000-0002-0262-9385, 0000-0003-3884-8042, 0000-0001-5197-8031, 0000-0002-2820-1547, 0000-0002-6156-4607, 0000-0003-0852-774X, 0000-0003-3498-9606

Geliş Tarihi: 08.06.2021

Kabul Tarihi: 12.08.2021

DOI: 10.17517/ksutfd.949441

GİRİŞ

Günümüzde sezaryen oranları giderek artmakta olup Türkiye Halk Sağlığı kurumunun sonuçlarına göre 2019 yılında sezaryen ameliyatının canlı doğumlar içindeki oranı % 54.4 olmuştur (1). Anestezistin sezaryen operasyonlarında optimal anestezi ve analjezi sağlayabilmesi için; gebeliğin ve doğumun fizyolojik değişikliklerini, anestezi ajanların fetüs ve yenidoğan üzerindeki direkt ve indirekt etkilerini, değişik anestezi tekniklerinin risk ve yararlarını ve anestezi uygulamalarındaki obstetrik komplikasyonların önemini iyi bilmesi gerekmektedir. Tüm anne adayları için ideal bir anestezi yöntemi yoktur. Anestezi seçimi; anne adayının isteğine, obstetrik ihtiyaca ve anestezistin deneyimine bağlıdır (2).

Spinal anestezi epidural anestezie göre daha hızlı yapılabilmesi, kuvvetli duyu ve motor bloğu ile ideal ameliyat koşulları oluşturması, düşük dozlar kullanıldığından lokal anestezi toksisite riskinin düşük olması ve bebeğe ilaç geçişinin minimal olması gibi avantajları nedeniyle daha çok tercih edilmektedir (3). Genel anestezi ise çok hızlı ve güvenilir başlangıca sahip olması, sempatik blok ve hipotansiyon yapmaması açısından avantajlı olmasına karşın; pulmoner aspirasyon riski, hastanın entübe veya ventile edilememesi ve ilaçların fetal depresyona neden olabilmesi gibi risklere sahiptir (4). Sezaryen doğum için modern anestezi bakım son derece güvenli olsa da hava yolu yönetimindeki güçlükler nedeniyle, genel anestezide görülen komplikasyon oranı bölgesel anestezide görülen komplikasyon oranından daha fazladır (5). Hastaların anestezi ile ilgili endişeleri ve yüksek anksiyete düzeylerinin anestezi yöntemi seçimini etkileyebileceğini düşünerek planladığımız çalışmamızda elektif sezaryen yapılan miadında gebelerde preoperatif kaygı düzeylerini ölçerek, spinal anestezi altında sezaryen uygulanan olgular ile genel anestezi altında sezaryen yapılan olguları hasta memnuniyeti açısından karşılaştırdık. Ortaya çıkacak sonuçlar ışığında; elektif sezaryen olgularında anne konforunun arttırılabilmesi noktasında genel anestezi ve spinal anestezinin günümüz itibarı ile ulaştığı düzeyin hasta memnuniyeti üzerinden değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Üniversite yerel etik kurulunun onayı (Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi 2015; protokol no: 01; karar no:03) alındıktan sonra Şubat 2015-Nisan 2015 tarihlerinde elektif sezaryen operasyonuna alınan 15-49 yaş arası ASA-1 ve ASA-2 sınıfı gebelerastgele yöntemle seçilerek çalışmaya dahil edildi. Bu kapsamda elektif sezaryene alınan genel anestezi yöntemiyle 50 hasta, spinal anestezi yöntemiyle 51 hasta çalışmaya alınarak, örneklem 101 hastadan oluşturulmuştur. Bu çalışma Helsinki Deklerasyonu prensiplerine uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmamızda hastaların kaygı düzeylerini ölçmek için STAI (State-Trait Anxiety Inventory = Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği) kullandık. STAI durumluluk ve süreklilik kaygı düzeylerini değerlendiren yirmişer soruluk iki ölçekten oluşmaktadır.

Anestezi öncesi muayene sırasında onamı alınan hastaların, STAI-2 kaygı ölçeği formu doldurularak süreklilik kaygı ölçeği puanları tespit edildi. Ayrıca gebelerin eğitim düzeyi, çalışma durumu, daha önceki anestezi deneyimi ve gebelik sayısı kaydedildi. Hastalara preoperatif anestezi ile ilgili endişelerinin olup olmadığı soruldu ve en çok endişe ettiği ilk üç neden not edildi.

Ameliyat günü preoperatif hazırlık odasında hastalardan STAI-1 durumluluk kaygı ölçeğini doldurmaları istendi. Kullanılan bu iki ölçekte elde edilen toplam puan 20 ile 80 arasında değişmekte ve büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini göstermektedir.

Yöntemler hakkında bilgilendirme sonrası genel veya spinal anestezi arasında kendi seçimini yapan hastalara 500 cc %0.9 sodyum klorürlü izotonik mayi verildi ve premedikasyon yapıldı. Ameliyathane odasına alınan hastalara standart noninvasiv monitörizasyon yapıldı. Genel anesteziyi tercih eden hastalar preoksijenasyon sonrası 2 mg/kg propofol ve 1.5 mg/kg süksinilkolin indüksiyonu sonrası entübe edildi. Bebeğin çıkımıyla birlikte sevofluran ile anestezie devam edildi ve postoperatif ağrı için fetüs çıkımından sonra 0.5 mg/kg tramadol uygulandı. Operasyon bitiminde spontan solunumu dönen hasta ekstübe edilip uyandırıldı. Sonrasında postoperatif takip odasına alınıp, servise gönderildi.

Spinal anesteziyi tercih eden hastalara monitörizasyon sonrası oturur pozisyonda medyan yaklaşımla, 27 gauge pencil point veya 25 gauge quince uçlu spinal iğne ile subarahnoid aralığa 10-12 mg marcaine spinal heavy verilerek spinal anestezi uygulandı. Spinal anestezi düzeyi kontrol edildi ve yeterli duyu alanına ulaşılması ile operasyona başlandı. Her iki grupta intraoperatif hemodinamik parametreler, eferin ihtiyacı kaydedildi.

Postoperatif 24. saatte tüm hastalar servise ziyaret edildi ve 40-200 arasında puanlanan QoR-40 (Quality of Recovery-40) hasta memnuniyet derlenme kalitesi ölçeği dolduruldu. Myles tarafından geliştirilen QoR-40 emosyonel durum, fiziksel konfor, psikolojik destek, fiziksel bağımlılık ve ağrı alt komponentlerini içerir. 40 sorudan oluşur. Ayrıca hastalarda oluşabilecek ve memnuniyetsizliğe neden olabilecek komplikasyonlar sorgulandı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS for Windows 20.0 Türkçe paket programı kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluk analizi Kolmogrov-Smirnov testi ile yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama \pm standart sapma ve % ile ifade edildi. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılması için Ki Kare, gruplar arası karşılaştırmalarda Student t testi kullanıldı. $p < 0.05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 29.7 ± 5.59 olarak, ağırlık ortalaması 77.79 ± 12.2 olarak tespit edildi. Hastaların eğitim düzeyi, çalışma durumu ve anestezi deneyimi olup olmaması ile anestezi yöntemi seçimi arasında istatistiksel

olarak anlamlı fark bulunmadı, ancak tabloda görüldüğü gibi spinal anesteziyi seçenlerin gebelik sayısı, genel anesteziyi seçen hastalardan anlamlı olarak fazlaydı (**Tablo 1**).

Tablo 1. Demografik özelliklerine göre anestezi yöntemi seçimi

	Genel anestezi	Spinal anestezi	p
Yaş	28,4±4,8	30,9± 6	0,029
Boy	158,3±4,5	159,8± 6,1	0,171
Ağırlık	76,3 ± 10,8	79,2± 13,5	0,228
Gebelik sayısı	2,7 ± 1,19	3,3± 1,15	0,029

Genel anesteziyi tercih eden hastaların STAI-1 puanlarının ortalama değeri 53.08±7.92 iken spinal anesteziye 47.15±6.65 idi (**Tablo 2**). Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.000). STAI-2' de ise durum genel anesteziye 42.06±4.88 iken spinal anesteziye 43.19±3.93 olup, bu değerler arasında anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir (p:0.201). Genel anestezi ile opere olan hastaların QoR-40 değerlerinin ortalaması 170.60±11.06 tespit edilmiştir. Spinal anesteziye ise bu değer 175.33±7.75 idi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.014).

Tablo 2. Genel ve spinal anestezinin STAI-1, STAI-2 ve QoR-40 açısından karşılaştırılması

	STAI-1	STAI-2	QoR-40
Genel anestezi	53,08 ± 7,92	42,06 ± 4,88	170,60 ± 11,06
Spinal anestezi	47,15 ± 6,65	43,19 ± 3,93	175,33 ± 7,75
p	0,000	0,201	0,014

İntraoperatif hemodinamik veriler karşılaştırıldığında sistolik kan basıncının 5. dk da, diastolik ve ortalama kan basıncının 5. 15. ve 30. dk da spinal anesteziye anlamlı olarak düşük bulunduğu görülmüştür (p<0.005). Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 24'ünde (%47.1) hipotansiyon gelişmiş ve bu hastalara efedrin uygulanmıştır.

Tablo 3'de postoperatif komplikasyonların gruplara göre görülme sıklığı ve karşılaştırılması gösterilmiştir. Bilinç bulanıklığı ve nefes darlığı istatistiksel olarak anlamlı şekilde genel anestezi grubunda daha yüksek tespit edilmiştir.

Tablo 3. Postoperatif komplikasyonların gruplara göre görülme sıklığı ve karşılaştırılması

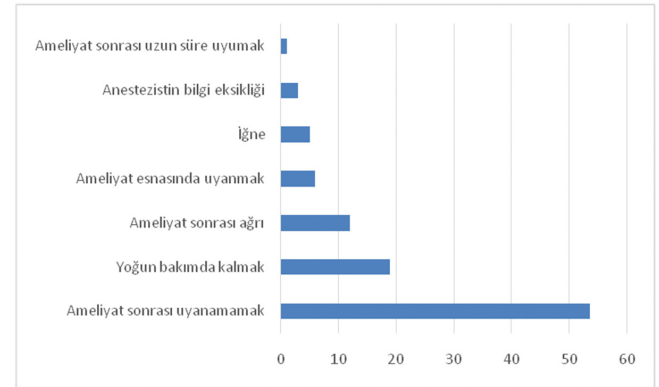
	Spinal anestezi (n=51) n (%)	Genel anestezi (n=50) n (%)	p
Bulantı-kusma	9 (17,6)	15 (30)	0,145
Bel sırt ağrısı	14 (27,5)	14 (28)	0,951
Baş dönmesi	3 (5,9)	9 (18)	0,056
Bilinç bulanıklığı	0 (0)	10 (20)	0,001
Nefes darlığı	4 (7,8)	11 (22)	0,045

Postoperatif komplikasyonların hasta memnuniyetine etkisini değerlendirmek için komplikasyon olan ve olmayan hastaların QoR-40 puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (**Tablo 4**). Bulantı-kusma, bel sırt ağrısı ve nefes darlığı gelişen hastaların QoR-40 değerlerinin, gelişmeyenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düşük olduğu gözlenmiştir

Tablo 4. Postoperatif komplikasyonların QoR-40 yönünden karşılaştırılması

	Oldu (QoR-40 ort±s.d.)	Olmadı (QoR-40 ort±s.d.)	P
Bulantı-kusma	167,8±9,0	174,5±9,4	0,003
Bel sırt ağrısı	165,2 ± 10,5	175,9 ± 7,6	0,000
Baş dönmesi	170,5± 8,1	173,3± 9,9	0,350
Bilinç bulanıklığı	168,9 ± 10,04	173,4 ± 9,7	0,165
Nefes darlığı	160,33 ± 10,4	175,1 ± 7,8	0,000

Çalışmamızda anestezi öncesi endişe edilen birinci nedenler içinde en sık ameliyat sonrası uyanmamak (% 53.5) işaretlenmiştir. Bunu sıklık sırasına göre yoğun bakımda kalmak (%18.8), ameliyat sonrası ağrı (%11.9) ve **Şekil 1**'de görülen diğer nedenler takip etmektedir.



Şekil 1. Anestezi öncesi ilk sırada endişe edilen nedenlerin yüzdesi

TARTIŞMA

Çalışmamızda genel anesteziyi tercih eden hastaların STAI-1 (durumluluk) puanlarının anlamlı yüksek olduğu yani daha endişeli oldukları gözlenmiştir. Klinik deneyimlerimizde de özellikle acil vakalarda iyi bilgilendirilmemiş endişeli hastaların hiçbirşeyi görmek ve hissetmek istemediklerini söyleyerek genel anestezi almak istediklerini gözlemliyoruz. Bu hastalara yeterli bilgilendirme yapılarak endişeleri giderildiğinde ise spinal anesteziyi kabul ettiklerini görüyoruz. Maheshwari ve Ismail'in çalışmasında anesteziist tarafından bilgi verilen hastalarda anksiyete oranı %60.7 iken, anesteziist olmayan biri tarafından bilgi verildiğinde bu oran %89.2'dir ve bu fark anlamlı bulunmuştur. Yine aynı çalışmada anksiyöz hastalar içinde anesteziist tarafından bilgilendirilen hastaların spinal anestezi tercih oranı %68.5 iken anesteziist olmayan biri tarafından bilgilendirilen hastalarda bu oran %10.3'tür (6). Jjala ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise multimedya ile bilgilendirme yapılan hastaların perioperatif anksiyetelerine bakıldığında, multimedya ile bilgilendirme yapılan grupta, kontrol grubuna göre preoperatif ve postoperatif anksiyete skorları anlamlı düşük bulunmuş (7). Bu sonuçlar da bize yeterli bilgilendirme ile hastaların ameliyat ile ilgili endişelerinin azaltılabileceğini ve böylelikle spinal anestezi tercih oranlarının artırılabilirliğini göstermektedir.

Havas ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada spinal anestezi altında yapılan sezaryen olgularında hipotansiyon insidansı %45.7 olarak tespit edilmiştir ve hastaların %42.6'sında efedrin ihtiyacı olduğu bildirilmiştir (8). Aynı çalışmada spinal ile genel anestezi arasında sistolik kan basıncı kıyaslanmış, 3. ve 6. dakikalarda ve operasyon sonunda sistolik kan basıncının spinal anesteziye, genel anesteziye oranla anlamlı düşük olduğu gözlenmiştir. Purtuloğlu ve arkadaşlarının çalışmasında spinal ve genel anestezi arasında 5, 10, 15, 20, 25. dakika ortalama arter basıncı ölçümlerinde anlamlı fark bulunmamışken 30, 35, 40, 45. dakika ölçümlerinde ise spinal anestezi hastalarının ortama arter basınçları anlamlı düşük bulunmuştur (9). Sungur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada spinal anesteziye efedrin ihtiyacı %40 olarak tespit edilmişken bu oran genel anesteziye sadece %1.7'dir (10). Biz çalışmamızda spinal anesteziye hipotansiyon insidansını %47.1 olarak tespit ettik. Çalışmamızda hipotansiyon gelişen tüm hastalara efedrin uygulandı. Bizim çalışmamızda sistolik kan basıncı kıyaslandığında sadece beşinci dakika ölçümünde spinal anesteziye anlamlı düşüş tespit edildi. Ayrıca çalışmamızda diyastolik ve ortalama kan basıncı değerlerinin spinal anesteziye genel anesteziye oranla beşinci, onbeşinci ve otuzuncu dakikalardaki ölçümlerde anlamlı düşük olduğu tespit edildi.

Fassoulaki ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada spinal ve genel anestezi bulantı ve kusma görülme yönünden kıyaslanmış ve anlamlı fark bulunamamıştır (11). Biz de literatürle uyumlu olarak fark bulamadık.

Anestezi öncesi hastaların endişe düzeylerinin hastaların memnuniyetini çok etkilediğini düşünerek bunun nedenlerini araştırdığımız çalışmamızda anesteziyle ilgili endişe

edilen nedenler içinde en sık ameliyat sonrası uyanmamak (%53,5), yoğun bakımda kalmak (%18,8), ameliyat sonrası ağrı (%11,9) tespit edilmiştir. Shevde ve Panagoulos'un yaptıkları çalışmada anesteziye bağlı en sık endişe nedenleri anesteziistin bilgi yetersizliği (%45), anesteziistin deneyim eksikliği (%43), uyanmamak (%37) ve postoperatif ağrı (%34) olarak sıralanırken (12), Şekerci ve arkadaşlarının çalışmasında, ameliyat sonrası uyanmamak (%51,9), herhangi bir aksilik olması (%22,1), anesteziistin tecrübesizliği (%7,8) ve ameliyat sırasında ağrı duymak (%3,8) en sık nedenler olarak bildirilmiştir (13).

Postoperatif komplikasyonlardan bulantı-kusma, bel sırt ağrısı ve nefes darlığı gelişen hastaların QoR-40 değerlerinin bu komplikasyonların görülmediği hastalardan anlamlı olarak düşük olduğu görüldü.

Spinal ve genel anesteziyi hasta memnuniyeti açısından karşılaştırdığımızda; spinal anestezi ile opere olan hastaların memnuniyet ölçüğü ortalama puanları 175.3 ± 7.7 iken genel anesteziye 170.6 ± 11.06 bulunmuş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Fassoulaki ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kombine spinal-epidural anesteziye hasta memnuniyeti genel anesteziye kıyasla anlamlı yüksek bulunmuşken (11), Lertakyamane ve arkadaşlarının çalışmasında ise spinal, epidural ve genel anestezi anestezi memnuniyeti açısından karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunamamıştır (14). Yine bizim sonuçlarımızın aksine Kızılkaya ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada spinal ve genel anestezi yöntemleri karşılaştırılmış ve memnuniyet üzerine etkisi bulunmamıştır (15).

Çalışmamızın kısıtlılıkları hastalarımızın postoperatif ağrı değerlendirmesini yapmamış olmamız ve genel anestezi tercih nedeninin sorgulanmaması olabilir. Postoperatif memnuniyeti etkileyen en önemli faktörlerden biride ağrı kontrolüdür.

Sonuç olarak; preoperatif anksiyete düzeyinin yüksekliğihastaların genel anesteziyi tercih etmelerine neden olmaktadır. Preoperatif gebelerin anestezi ile ilgili endişeleri belirlenip daha etkin bir bilgilendirme yapılarak, gebelerin sezaryen ameliyatlarında kendi ve bebekleri için daha güvenli olan spinal anestezi tercihlerinin artırılabilirliğini, daha iyi bir deneyim sunarak memnuniyetlerinin artırılabilirliğini düşünmekteyiz.

Çıkar Çatışması Beyanı: Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan ederler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti: Yazarlar makaleye eşit katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2019 Haber Bülteni; 2020. p. 2.
2. Sak S, Peker N, Uyanıkoğlu H, Binici O, İncebiyık A, Sak ME. Elektif Sezaryende Genel Anestezi' mi, Spinal Anestezi' mi Uygulanmalı? Zeynep Kamil Tıp Bül 2018;49(1):44-48
3. John S, McDonald, Ralph W, Yarnell. FRCP Current Obst and Gyn 2010;441

4. Morgan EG, Mikhail SM, Murray SM. Klinik Anesteziyoloji: Nonvolatil Anestezik Ajanlar. Güneş Kitabevleri 2008;8:179-204
5. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. Obstetrik anestezi, Edt: Tulunay M, Cuhruk H. Clinical Anaesthesiology. Klin Anest. Çev. 4. Baskı. Öncü basımevi, Ankara 2008;890- 921
6. Maheshwari D, Ismail S. Preoperative anxiety in patients selecting either general or regional anesthesia for elective cesarean section. J Anaesthesiol Clin Pharmacol. 2015;31(2): 196–200
7. Jjala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedforth NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. British Jour of Anaesth 2010;104(3):369–74
8. Havas F, Sungur MO, Yenigün Y, Karadeniz M, Kılıç M, Seyhan TÖ. Elektif sezaryen ameliyatlarında spinal anestezi genel anesteziye kıyasla hastanede kalış süresini kısaltmaktadır. Ağrı 2013;25(2):55-63
9. Purtuloğlu T, Özkan S, Teksöz E, Dere K, Şen H, Yen T, et al. Elektif sezaryen uygulanan olgularda genel ve spinal anestezinin maternal ve fetal etkilerinin karşılaştırılması. Gülhane Tıp Derg 2008;50:91-97
10. Sungur MO, Havas F, Karadeniz M, Acar U, Altun D, Seyhan TÖ. Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Anestezi Seçiminin Ameliyat Odası Kullanım Süresine Etkisi: Spinal mi Genel mi? Türk Anest Rean Der 2012;40(3):136-143
11. Fassoulaki A, Staikou C, Melemen A, Kottis G, Petropoulos G. Anaesthesia preference, neuraxial vs general, and outcome after caesarean section. Jour of Obst and Gyn 2010;30(8): 818–821
12. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients knowledge, attitudes and concerns regarding anesthesia. Anesth Analg 1991;73:190-198.
13. Şekerci S, Akpek E, Göktuğ A, Çetinsoy BC, Karabıyık L, Erdemli Ö ve ark. Hasta ve yakınları ile toplumun farklı kesimlerinin anestezi ve uygulamaları konusundaki bilgi ve davranışları. Anest Derg 2001;9(1):48-51.
14. Lertakyamanee J, Chinachoti T, Tritrakarn T, Muangkarn J, Somboonnanonda A, Kolatat T. Comparison of general and regional anesthesia for cesarean section: success rate, blood loss and satisfaction from a randomized trial. J Med Assoc Thai 1999;82:672–80.
15. Kızılkaya S, Tavlan A, Hacıbeyoğlu G, Arıcan Ş, Uzun ST. Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Kullanılan Anestezi Yönteminin Ağrı Anksiyete ve Hasta Memnuniyeti Üzerine Etkisi. Selçuk Med J 2020;36(3):192-198