

PAPER DETAILS

TITLE: Anestezi Seklinin (Genel ve Lokal), Sezaryen Sonuçlarına Etkisi ve Karsilastirilmesi

AUTHORS: Simender MESCI HAFTACI,Engin HAFTACI

PAGES: 26-29

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/56539>

Anestezi Şeklinin (Genel ve Lokal), Sezaryen Sonuçlarına Etkisi ve Karşılaştırılması

Simender MESCI HAFTACI¹, Engin HAFTACI²

ÖZET

Tüm dünyada artan sezaryen hızından ülkemiz de etkilenmiş, sezaryen oranları en düşük olan bölgelerde bile hızla artış göstermiştir. Kimi hastanelerde %100'e varan sezaryen oranları sezaryeni en yaygın operasyonlardan biri haline getirmiştir. Doğal olarak bu kadar sık yapılan bir operasyonla ilişkili en sık sorulan soru da anestezi şeklinin fetomaternal mortalite ve morbiditeye olan etkisidir. Bu derlememizde amaç bu iki anestezi şeklini güncel literatür eşliğinde karşılaştırmaktır.

Anahtar Kelimeler: Sezaryen; genel anestezi; rejjyonel anestezi.

The Comparing And Effects Of Aneshtesia Procedure For Results Of Ceserean Section

ABSTRACT

With increasing cesarean rate in the whole world, even in the areas which has the lowest cesarean rate, our country has been influenced dramatically and the rate of operative delivery has been increased very fast. At some hospitals, operative delivery rate is announced as 100%. Naturally the basic question for this common operation is the way of the anesthesia. We aimed to compare these two ways of anesthesia with current literature.

Keywords: Cesarean; general anesthesia; regional anesthesia.

GİRİŞ

T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Nüfus Sağlık Araştırmaları (TNSA) verilerine göre son 5 yılda meydana gelen tüm doğumların %37'si sezaryen ile yapılmıştır. Sezaryen ile doğum hızı TNSA-2003'e göre büyük ölçüde (%21) yükselmiştir. Verilerde dikkati çeken önemli bir bulgu ilk doğumda sezaryen oranının 1998'e göre %100'den daha fazla bir artış olmasıdır. İlk doğumların %45'i sezaryen ile yapılmıştır (Tablo 1). Kentlerde yaşayan kadınlar arasında sezaryen (%42) kırsal bölgelerde yaşayan kadınlara göre daha yaygındır (%24). Sezaryen ile yapılan doğumlar doğu bölgesi (%16) hariç, tüm bölgelerde %40 ve üzerindedir. Sezaryen ile doğum hızı eğitim ve refah düzeyiyle beraber artmaktadır (1).

Maalesef en sık yapılan ameliyat olma pozisyonuna yükselmiş olan sezaryen ile ilgili karşımıza anestezi yaklaşımlarının sonuçlarını değerlendirme sorumluluğu da çıkmıştır. Türkiye'de 1998 yılında sezaryen operasyonlarında rejjyonel anestezi (spinal, epidural, kombine spinal epidural anestezi) uygulama oranı %15.3 iken 2005 yılında bu oran %36.1'e yükselmiştir. Epidural anestezi özel hastanelerde %80.9 ile en sık uygulanan rejjyonel anestezi yöntemi; devlet hastanesi ve üniversite hastanelerinde sırasıyla %75 ve %58.7 oranında spinal anestezi en sık tercih edilen rejjyonel anestezi yöntemi olmuştur (2).

Biz bu derlememizde kabul edilen klinik kılavuzları, genel ve spinal anestezi arasındaki fetomaternal farkları, komplikasyon oranlarıyla, güncel literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

SEZARYEN VE ANESTEZİ

Sezaryenin dramatik artış göstermesi, ileri maternal yaş, obezite ve eşlik eden diğer hastalıklarla beraber bulunması durumu anesteziste düşen görevi arttırmaktadır. Özellikle değişen sosyo ekonomik yaşam tarzıyla evlenme ve çocuk

¹ Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Kadın Doğum Kliniği

² Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD

Correspondence: Dr. Simender MESCI HAFTACI, e-posta: simendermesci@hotmail.com

sahibi olma yaşının artması hastaları da daha komplike hale getirmektedir (3). Genel anestezi veya rejyonel anestezi yöntemlerinden spinal, epidural, kombine spinal epidural (KSEA) teknikler sezaryen anestezisi için alternatiflerdir. Anestezi ilişkili maternal ölümler çoğunlukla genel anestezi komplikasyonlarıyla bağlantılı gözükmemektedir. Gebelikteki fizyolojik değişikliklere bağlı (memelerde büyüme, laringofarengeal ödem, body-mass indeksinin(BMI) çoğu gebede obesite sınırını aşması) ventilasyon ve entübasyon güçlüğüne diğer hasta gruplarına göre daha sık gözlenmesi, gastrik sıvı regürjitasyonu ve pulmoner aspirasyon riski (Mendelson sendromu), hızlı indüksiyona bağlı hipotansiyon, anestezi ajanlarının yenidoğanı daha az etkilemesi için düşük doz kullanımında travmaya stres yanıtı bağlı annede hemodinamik ve dolaşım bozulmaları ve erken postoperatif dönemde havayolu komplikasyonları genel anestezinin hemen sıralanabilecek dezavantajlarıdır (4-6). Sezaryen operasyonu sayısındaki hızlı artışa rağmen anesteziyle ilişkili komplikasyonların az olması sevindiricidir. Bu durum rejyonel anestezinin kullanımının artmasına bağlanmaktadır. Rejyonel anestezinin yaygınlaştırılması özellikle Almanya, İsviçre, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere tarafından klinik kılavuzlar ve güncel yayınlar ile desteklenmektedir (7,8). Son 2 dekatta popülaritesi ve uygulama alanları artan spinal ve epidural anestezinin enjeksiyon bölgesinde infeksiyon, dermatolojik hastalıklar, septisemi veya bakteriyemi, şok veya ciddi hipovolemi, daha önce omurilikle ilgili bir hastalığı olanlar, intrakranial basıncın yüksek olması, koagülasyon bozuklukları, hastanın reddetmesi, anestezi uzmanının veya cerrahın deneyimsiz olması gibi mutlak kontrendikasyonları ve artrit, kifoskolyoz, lomber vertebraların çeşitli seviyelerde füzyonu gibi vertebral kolon deformiteleri, kronik baş veya bel ağrısı, 5-10 ml BOS gelmesine rağmen beyin omurilik sıvısında (BOS) hala kan görülmesi, 3 kez denemeye rağmen spinal aralığa girilememesi, spinal aralıktan yeterince BOS gelmemesi, daha önce hastaya heparin verilmiş olması gibi rölatif kontrendikasyonları vaka seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır.

Rejyonel anestezi tekniklerinden spinal anestezi uygulama kolaylığı, hızlı etki başlangıcı, sistemik toksisite riskinin az olması ve daha yoğun blok oluşturmaları nedeniyle sezaryen operasyonlarında daha avantajlı gibi durmaktadır (4,9,10). Genel anesteziyle kıyaslandığında intraoperatif daha az kan kaybı, kısa operasyon süresi, derin ven trombozu riskinin daha düşük oluşu spinal anesteziyi avantajlı duruma getirmektedir (11). İntratekal lokal anestezi ajanına adjuvan olarak opioid eklenmesi; etki başlama süresinin kısalmasına, analjezik etkinin uzamasına, daha düşük lokal anestezi dozlarıyla yeterli anestezi sağlanmasına ve sonuç olarak motor blok süresinde kısılmaya yol açarak; spinal anestezinin kalitesini artırır ve acil sezaryen vakalarında bile -yeterli süre varsa- spinal anesteziyi tercih edilen anestezi metodu haline getirir (12,13).

Genel anestezi komplikasyonları rejyonel anestezide göre 17 kat fazla olarak bildirilmektedir (7). Komplikasyonlar çoğunlukla başarsız endotrakeal entübasyon, gastrik

içeriğin aspirasyonu, maternal uyanıklık, havayolu sağlanması sırasında hipertansiyon ve neonatal depresyondur (4,5,14).

Spinal anestezi riskleri; sempatik bloğa bağlı gelişen hipotansiyonun uteroplasental yatakta kan akımını bozması sonucu gelişebilecek fetal asidoz, post-spinal başağrısı ve kusma olarak bildirilmektedir (12,15). Epidural anestezi riskleri ise; maternal hipotansiyon, lokal anesteziğin kardiyak ve serebral intoksikasyon yapma ihtimali, lokal anesteziğin intratekal uygulanımının total spinal blok yapıp reanimasyon gerektirebilmesi ve dura perforasyonuna bağlı uzun süren başağrısıdır. Epidural anestezi ile ilgili başka bir durum hipotansiyon gelişmesi durumunda müdahalenin spinal anestezide daha kolay ve hızlı olabileceğidir (9). Daha önce de belirtildiği gibi anestezi bağlantılı maternal ölümlerin genel anestezile ilişkili olduğu bilirse de spinal veya epidural anestezinin genel anestezile kıyaslandığı zaman birbirlerinden üstün olduklarını ispatlayan kesin kanıtlar henüz mevcut değildir (15,16).

KSEA'nin kullanımıyla ilgili olarak Danimarka'da yapılan 61 serilik bir çalışmada %90 hastada KSEA'nin yeterli olduğu; geri kalan %10 hastada intravenöz anestezi-analjezi eklenmesine gerek duyulduğu bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada geçici hipotansiyon oranı %75, postdural başağrısı oranı ise %15 olarak belirtilmiştir, KSEA'nin spinal ve epidural anestezinin iyi yanlarını taşıdığı, önerilen bir yöntem olduğu, diğer yandan daha küçük veya Sparte tipi spinal iğnelerin hipotansiyondan kaçınmak için daha avantajlı olduğu üzerinde durulmuştur (17). KSEA ile spinal anestezinin etkilerini karşılaştıran başka bir çalışmada ise duyuşal bloğun T4'e ulaşma zamanı ve tam blok oluşma süresi spinal anestezide anlamlı düzeyde kısa bulunmuş; ortalama arter basıncı ve kalp atım hızı da yine spinal anestezide düşük saptanmıştır (18). Umbilikal kord kan gazı değerleri, Apgar skoru gibi fetal etkilenmeyi gösteren parametrelerde ise iki teknik arasında fark olmadığı tespit edilmiştir (18).

Genel anestezi ajanlarının plasentaya geçme potansiyeli olsa da klinik olarak belirgin fetal depresyon genellikle görülmez (19). Genel anestezi ile rejyonel anestezinin fetusa etkilerini karşılaştıran bir çalışmada; 1. dakika Apgar skorları genel anestezi grubunda belirgin düşük bulunmuş ancak 5. dakika Apgar skorları arasında belirgin fark olmadığı yani farklı anestezi tekniklerinin uzun dönemde fetusa farklı etkilerinin olmadığı sonucuna varılmıştır (10,20). Genel anestezideki maternal zorlu hiperventilasyon; maternal hipokarbi ve alkalozu yol açarak uterin atoni ve vazokonstriksiyona ve maternal oksihemoglobin dissosiasyon eğrisinde sola kaymaya neden olabilir (21). Umbilikal arter kan pH'ı genel anestezi uygulanan, pCO₂ ise epidural anestezi uygulanan gebelerin bebeklerinde daha yüksek bulunmuştur (10,22). Ancak uzamış cilt insizyonu-doğum (>8 dakika) ve uterin insizyon-doğum (>180 saniye) süreleri uygulanan anestezi yöntemi ne olursa olsun fetal asidoz ve hipoksiyle ilişkilidir (19).

ACİL SEZARYENLERDE ANESTEZİ YAKLAŞIMI

Acil sezaryen çoğunlukla fetal distres açısından gerekli olsa

Tablo 1. Sezaryen ile doğum oranları*

TNSA	1993	1998	2003	2008
Sezaryen ile doğum oranı	7	14	21	37
İlk doğumda sezaryen oranı		20	30	45

*Oranlar yüzde olarak verilmiştir.

da bazen maternal hayati nedenlerle de uygulanabilmektedir. Plasenta previa, plasenta akreata, ablasyo plasenta veya uterin rüptür masif kanamaya neden olarak acil sezaryen gerektirir (23). Extremitte veya kordon sarkması, preeklampsi-eklampsi ve aktif doğum eyleminde baş-pelvis uyumsuzluğuna bağlı ilerlemeyen doğum eylemi de de diğer acil sezaryen endikasyonları olarak sayılabilir (13).

Kadın doğum uzmanı tarafından acil sezaryen endikasyonu konan hastanın erken dönemde anestezi uzmanı tarafından değerlendirilmesi kılavuzlarda önerilmektedir (14,24). İngiltere ve İrlanda Anestezistler Birliği ve Obstetrik Anestezistler Derneği kararına göre acil sezaryen vakası anesteziste haber verildikten sonraki kabul edilebilir süre 30 dakikadır. Bu süre preoperatif anestezi hazırlığı ve anne, bebek hayatı tehlikede değilse spinal anestezi uygulaması içindir (25). Acil olarak tanımlanan sezaryenlerin gerçekten acil olmaması anestezistin yaklaşımını etkilemekte, risk ve komplikasyonların artışına yol açmaktadır (7,8). Daha önce de bahsedildiği gibi maternal ventilasyon ve entübasyon güçlüğü, Mendelson sendromu, hipotansiyon, hipertansiyon, aritmi gibi hemodinamik ve dolaşım bozulmalar ve erken postoperatif dönemde havayolu komplikasyonlarının daha sık oluşu; fetusta 1. dakika Apgar skorunda düşüklük, fetal alkaloz riskleri bulunmasına rağmen acil durumlarda klasik yaklaşım; genel anestezi uygulanmasıdır (13,23,26,27). Acil durumlarda da reyonel anestezinin rolünü araştıran bazı çalışmalarda özellikle normal doğum sürecinde yerleştirilen analjezi amaçlı epidural kateterin hızlıca sezaryen için anestezi amaçlı yönlendirebileceği, fakat bu kararın mutlaka doğum çok ileri aşamaya geçmeden verilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur (26,28). Yamalı ya da tek taraflı analjeziye yol açan epidural kateter; sezaryen operasyonunda yetersiz epidural anestezi riski taşımaktadır (13,23,25,26). Yetersiz epidural anestezi de acil genel anestezie dönüş demektir. Bu nedenle her zaman genel anestezi uygulaması için hazırlıklı olunmalıdır. Özellikle zor entübasyon riski olan hastaların erken değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır (23,27). Spinal anestezi; epidural anestezile karşılaştırıldığında hız açısından tercih sebebi olabilmekle beraber; postdural başağrısı, menejit, meningismus, idrar retansiyonu, palsi ve paralizi gibi komplikasyonlardan kaçınmak için dikkatli uygulama ve yakın postoperatif takibi; hemodinamik riskleri nedeniyle de maternal hemodinaminin preoperatif dönemde dikkatli değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır (26). Yine de özellikle tekrarlayan sezaryen operasyonlarında; yüksek risk grubuna giren plasenta

previa vakalarında bile spinal anestezinin seçilmesi gerektiği savunulmaktadır (28).

Obstetrisyen, anesteziist ve gerekli vakalarda pediatrist arasındaki etkin koordinasyon, zamanında müdahale, komplikasyon yönetiminde yeterli beceri ve deneyim; acil sezaryen operasyonlarında maternal ve fetal morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek için gereklidir.

KAYNAKLAR

- 1- Aydın DS, Yayla M. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Sonuçlarının Antenatal Bakım, Fetalneonatal ve Perinatal prognoz yönünden irdelenmesi. Perinatoloji Dergisi. 2010; 18(3): 85-92.
- 2- Töre G, Gurbet A, Şahin Ş, Türker G, Yavaşcaoglu B, Korkmaz S. Türkiye’de Obstetrik Anestezi Uygulamalarındaki Değişimin Değerlendirilmesi. Türk Anest Rean Der Dergisi. 2009; 37(2): 86-95.
- 3- Sia AT, Fun WL, Tan TU. The ongoing challenges of regional and general anaesthesia in obstetrics. Best Pract. Clin. Obstet Gynaecol. 2010; 24(3): 303-12.
- 4- Kocamanoğlu İS, Sarıhasan B, Şener B, Tür A, Şahinoğlu H, Sunter T. Sezaryen Operasyonlarında Uygulanan Anestezi Yöntemleri ve Komplikasyonları: 3552 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2005; 25: 810-6.
- 5- Bjørnstad E, Rosseland LA. Anaesthesia for Caesarean section. Tidsskr Nor Laegeforen. 2010; 130(7): 748-51. doi: 10.4045/tidsskr.08.0282.
- 6- Vallejo MC. Anesthetic management of the morbidly obese parturient. Curr Opin Anaesthesiol. 2007; 20(3): 175-80.
- 7- Lynch J, Scholz S. Anaesthetic-related complications of caesarean section. Zentralbl Gynakol. 2005; 127(2): 91-5.
- 8- Burns SM, Cowan CM. Spinal anaesthesia for caesarean section: current clinical practice. Hosp Med. 2000; 61(12): 855-8.
- 9- Ng K, Parsons J, Cyna AM, Middleton P. Spinal versus epidural anaesthesia for cesarean section. Cochrane Database Syst. Rev. 2004; (2): CD003765.
- 10- Kayacan N, Bigat Z, Yeğin A, Karlı B, Akar M. A Randomized Prospective Study on the Maternal and Neonatal Outcome of Epidural, Combined Spinal-Epidural and General Anesthesia for Elective Caesarean Sections. Türkiye Klinikleri J Med Sci. 2004; 24: 476-82.
- 11- Pugely AJ, Martin CT, Gao Y, Mendoza-Lattes S, Callaghan JJ. Differences in short term complications between spinal and general anesthesia for primary total knee arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 2013; 95(3): 193-9.
- 12- Gogarten W. Spinal anaesthesia for obstetrics. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2003; 17(3): 377-92.
- 13- Yıldırım GB, Çolakoğlu S, Bombacı E, Gül S. Acil Kadın Hastalıkları ve Doğum Ameliyatlarında Anestezi Uygulamalarımız. Van Tıp Dergisi. 2006; 13(2): 56-60.
- 14- Haque MF, Sen S, Meftahuzzaman SM, Haque M.M. Anesthesia for emergency cesarean section. Mymensingh Med J. 2008; 17(2): 221-6.
- 15- Arndt M, Benad G. The risks of anesthesia in obstetric interventions. Anaesthesiol Reanim. 1994; 19(4): 88-94.
- 16- Afolabi BB, Lesi FE. Regional versus general anaesthesia for cesarean section. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 10: CD004350.
- 17- Skovbon H, Toft P, Thiessen BW. Combined spinal epidural anesthesia for cesarean section. Ugeskr Laeger. 1993; 155(36): 2811-4.

- 18- Uysallar E, Karaman S, Günüşen İ, Uyar M, Fırat V. Sezaryen operasyonlarında kombine spinal epidural blok ile spinal bloğun maternal ve neonatal etkilerinin karşılaştırılması. Ağrı. 2011; 23(4): 167-73.
- 19- Morgan GE, Jr Mikhail MC. Clinical Anesthesiology. Lange.1996. p.705-25.
- 20- Günüşen D, Karaman S, Akercan F, Fırat V. Elektif sezaryenlerde farklı anestezi yöntemlerinin yenidoğan üzerine etkileri: retrospektif çalışma. Ege Tıp Dergisi. 2009; 48(3): 189-94.
- 21- Datta S, Alper MH. Anesthesia for cesarean section. Anesthesiology. 1980; 53: 142-60.
- 22- Senda F. Comparison of epidural and general anaesthesia for elective cesarean delivery according to the effects of apgar scores and acid- base status. Aust NZJ Obstet Gynaecol. 1999; 39(4): 464-8.
- 23- Lucas DN, Yentis SM, Kinsella SM, Holdcroft A, May AE, Wee M, et al. Urgency of cesarean section: a new classification. JR Soc Med. 2000; 93: 346-50.
- 24- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) Anestezi Uygulama Kılavuzları Preanesteziik Hazırlık. İstanbul: TARD; 2005.
- 25- Levy DA. Anaesthesia for Cesarean section. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain. 2001; 1:171-6.
- 26- Hamza J, Poupard M, Jorrot JC, Toubas F, Saint-Maurice C. Emergency cesarean section: role of locoregional anesthesia. Cah Anesthesiol. 1994; 42(6): 739-49.
- 27- Figueireido S, Tsatsaris V, Mignon A. Anaesthetic management for acute fetal distress. Ann Fr Anesth Reanim. 2007; 26(7-8): 699-704.
- 28- Diemunsch P, Pottecher J, Chassard D. Anesthetic management in case of previous cesarean section. J Gynecol Obstet Biol Reprod. 2012; 41(8): 817-21.