

Acil Kadın Hastalıkları ve Doğum Ameliyatlarında Anestezi Uygulamalarımız

Gülcan Berkel Yıldırım, Serhan Çolakoğlu, Elif Bombacı, Selda Gül

Özet:

Amaç: Acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarının çoğunluğunu sezaryen operasyonu oluşturmaktadır. Bu ameliyatlarda uygulanacak anestezi yönteminin endikasyonunu, cerrahinin aciliyeti, hastanın mevcut sistemik sorunları ve hastanın tercihi belirlemektedir. Bundan sonraki anestezi uygulamalarımıza katkı sağlayacağını düşündüğümüz acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarının 2 yıllık süre içindeki sonuçlarını tartışmayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Hastaların demografik verileri, cerrahi ve anestezi süreleri, ameliyat endikasyonu ve aciliyeti, olgulardaki yandaş hastalıklar, uygulanan anestezi yöntemleri, yenidoğan Apgar skorları, yenidoğanın canlandırılması işlemi, reyonel anestezi uygulanan olgularda kullanılan lokal anestezikleri, girişim yapılan aralık ve blok seviyesi ile spinal anestezide kullanılan iğnelerin çapı ve türü retrospektif olarak anestezi kayıtlarından incelendi. Genel anestezi olgularında kullanılan induksiyon ajanları ve kas gevşetici ajanlar ile anestezi idamesinde seçilen inhalasyon ve intravenöz ajanlar kaydedildi.

Bulgular ve Sonuç: Acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarının %92 gibi önemli bir bölümünü sezaryen ameliyatları oluşturmaktadır. Tercih edilen anestezi yöntemi ameliyatın aciliyetine göre seçilmekle birlikte çoğunlukla genel anestezidir. Spinal anestezi uygulanan gebelerin yenidoğanlarının 1. ve 5. dk Apgar skorları genel anestezide kıyasla istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek tespit edildi. Endikasyonu olduğu halde tüm hastaların % 43'ünün reyonel anestezi uygulamasını reddetmesi bu anestezi yöntemi ile ilgili yeterli kültür ve bilinç düzeyinin oluşmadığını göstermektedir. Acil sezaryen ameliyatlarında spinal anestezi uygulamalarının artırılması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler: sezaryen , acil, reyonel anestezi, genel anestezi

Acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarının çoğunluğunu sezaryen oluşturmaktadır (1). Tüm acil ameliyatlarda olduğu gibi jinekolojik ve obstetrik acil ameliyatlarda da uygulanacak anestezinin şeklini ameliyatın endikasyonu, hastanın mevcut sistemik sorunları ve hastanın tercihi belirlemektedir. Genel ve reyonel anestezi yöntemlerinden bu koşullara uygun olanı tercih edilmektedir (2).

Acil sezaryen ameliyatlarını masif kanama (plasenta previa veya akreta, abrupsiyo plasenta veya uterin rüptür), göbek kordonu sarkması ve ciddi fetal distres şeklinde sınıflayabiliriz (3). Acil sezaryen olgularında genel anestezi uygulaması; hızlı induksiyon, havayolu ve ventilasyonun daha iyi kontrol edilebilmesi gibi avantajlara sahiptir. Ancak genel anestezinin entübasyon güçlüğü ve aspirasyon gibi risklerinden kaçınmak için sezaryen

ameliyatlarında reyonel anestezi tercih edilmektedir (3). Sezaryen da reyonel anestezi uygulama sıklığı, yenidoğan üzerine santral ve solunum depresyonu yapmaması, annenin doğumda uyanık olması, postoperatif dönemde analjezinin daha iyi sağlanabilmesi ile mobilizasyonun erken olması nedeniyle artmaktadır (4).

Bu çalışmada; Ocak 2001-Aralık 2002 arasındaki iki yıllık dönemde, hastanemiz acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarındaki anestezi yöntemleri retrospektif olarak incelenerek uyguladığımız anestezi yöntemlerinin değerlendirilmesi ve sonuçlarının tartışılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada Ocak 2001-Aralık 2002 tarihleri arasında hastanemizde gerçekleştirilen acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatları anestezi kayıtları esas alınarak retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik verileri (yaş, boy, ağırlık), cerrahi süre, ameliyat endikasyonu ve aciliyeti, olgulardaki yandaş hastalıklar, uygulanan anestezi yöntemleri, yenidoğan Apgar skorları, yenidoğanın canlandırılması işlemi, reyonel anestezi uygulanan olgularda kullanılan lokal anestezik dansitesi ve

Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği 37. Ulusal Kongresinde (TARK 2003) poster olarak sunulmuştur, 27 Kasım- 1 Aralık 2003, Belek, Antalya.

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İSTANBUL

Yazışma adresi: Dr. Gülcan BERKEL YILDIRIM

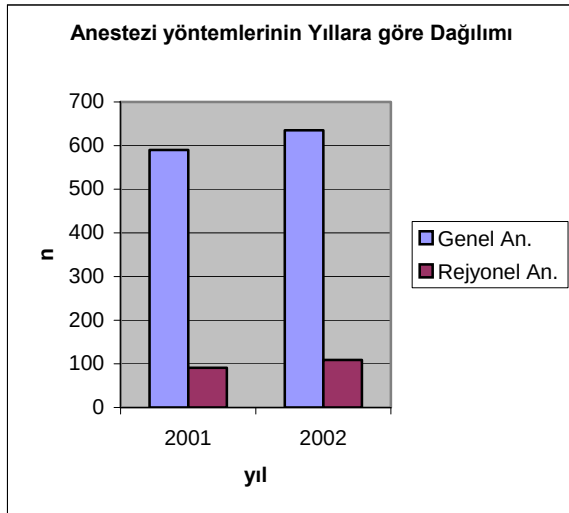
Şakacı Sok. Altıngöyler Apt.

No:52/23 34742 Kozyatağı-İSTANBUL

miktarı, girişim yapılan aralık ve blok seviyesi ile spinal anestezide kullanılan iğnelerin çapı ve türü kaydedildi. Anestezi süreleri belirlenirken; genel anestezi olguları için, anestezi indüksiyonuna başlanmasından trakeanın ekstübasyonuna kadar geçen süre; spinal anestezi olgu için ise, spinal bloğun uygulanmaya başlamasından cerrahinin bitimine kadar geçen süre alındı. Genel anestezi olgularında kullanılan indüksiyon ajanları ve kas gevşetici ajanlar ile anestezi idamesinde seçilen inhalasyon ve intravenöz ajanlar kaydedildi. Karşılaşılan komplikasyonlar kaydedildi.

Veriler ortalama ve standart sapma olarak sunuldu. İstatistiksel analizler student's t test ve çift yönlü ANOVA testleri kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Grafik-1: Anestezi Yöntemlerinin Yıllara göre Dağılımı



Bulgular

Çalışmada toplam 1425 acil ameliyat incelenmiştir. Bunlardan 1311 olgu (%92) sezaryen ameliyatı olmuştur. 74 olgu ektopik gebelik (%5) ve 40 olgu da (%3) akut batın, uterin atoni, korpus hemorajik kist rüptürü ve uterin rüptür nedeniyle ameliyata alınmıştır. 200 hastada spinal (%14), 1225 hastada (%86) genel anestezi uygulanmıştır. 624 hasta önerilen rejyonel anestezi uygulamasını kabul etmemiştir. Ameliyatlarda kullanılan anestezi yöntemlerinin yıllar içindeki dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir. Spinal ve genel anestezi uygulanan hasta grupları arasında demografik verilerde farklılık bulunmamıştır (Tablo-1). 10 mg bupivakain+ 25 mcg fentanil kullanılan 2 olguda, 12.5 mg bupivakain kullanılan 3 olguda ve 7.5 mg bupivakain kullanılan 1 olguda blok başarısız olmuştur. Spinal anestezi uygulanan toplam 6 olguda (%3) bloğun başarısız olması üzerine genel anesteziye geçilmiştir.

Tablo I: Demografik Veriler

	Spinal Anestezi	Genel Anestezi
Yaş (yıl)	28,12 ± 6,15	27,46 ± 5,79
Boy (cm)	164,2 ± 3,2	165 ± 3,1
Ağırlık (kg)	77,6 ± 9,09	81,3 ± 8,42
Cerrahi Süresi (dk)	46,9 ± 9,70	46,0 ± 9,39
Anestezi Süresi (dk)	52,6 ± 8,76	54,9 ± 7,82

Tüm olguların, anestezi öncesi ve ameliyat boyunca EKG'leri, kalp atım hızları, non-invaziv arter kan basınçları, periferik oksijen saturasyonları ayrıca genel anestezi vakalarında end tidal karbondioksit monitörizasyonu yapılmıştır. Hastaların ameliyat endikasyonu ve aciliyeti anestezi yöntemlerine göre gruplara ayrılarak Tablo-2'de gösterilmiştir.

Tablo II: Hastaların Ameliyat Nedenlerine göre Dağılımı

Endikasyon	Spinal Anestezi (n=200)	Genel Anestezi (n=1225)
Fetal Distres (n=286)	22	264
Ağrılı Eski Sezaryen (n=326)	96	230
Preeklampsi (n=138)	24	114
Eklampsi (n=30)	--	30
Plasenta Dekolmanı (n=52)	--	52
Kol/kordon Sarkması (n=26)	--	26
İlerlemeyen Travay (n=80)	10	70
HELLP Sendromu (n=5)	1	4
Uterin Atoni (n=7)	--	7
Primipar Makat (n=116)	21	95
İkiz Gebelik (n=24)	4	20
Akut Batın (n=65)	--	65
Diğerleri (n=270)	22	248

Sezaryen ameliyatlarının endikasyonları arasında fetal distres, plasenta dekolmanı, kol veya kordon sarkması, maternal kanama (uterin atoni, kanamalı plasenta previa, vazaprevia), eklampsi ve aktif doğum eyleminde ağrılı gebe sayılabilir. Bu değerlendirme sonucunda spinal anestezi plasenta dekolmanı, eklampsi, kol/kordon sarkması, uterin atoni ve akut batın nedenli operasyonlarda hastanın aciliyeti, anestezi girişiminin güç veya kontrendike (hipovolemi gibi) olması nedeniyle hiç tercih

edilmezken fetal distres (%7.7), ilerlemeyen travay (%12.5), ikiz gebelik (%16.7), preeklampsi (%17.4), primipar makat geliş (%18.10) ve ağırlı eski sezaryen (%29.4) endikasyonları mevcut hastalara artan oranlarda uygulanmıştır.

Preoperatif değerlendirmede gebedeki yandaş hastalıklar Tablo-3'de anestezi yöntemlerine göre gruplandırılmıştır.

Tablo III: Gebeliğe eşlik eden hastalıklar

	Spinal A. (n)	Genel A. (n)
Astım	4	2
Hipofiz adenomu	1	1
Gestasyonel DM	8	2
Hipertansiyon	18	8
Tip I DM	3	3
Tiroid Fonk. Boz.	2	6
SLE	--	1
Kronik Bronşit	5	2
ITP	-	1
Feokromositoma	1	--
Epilepsi	--	4
Kronik Böbrek Yetm	--	2
Konj Kalp Hast.	2	12
Pansitopeni	--	1

Sezaryen ameliyatlarındaki yenidoğanların değerlendirilmesinde Apgar skorları kullanılmıştır. Değerlendirmeye alınan 1292 yenidoğanın; in utero mort tanısı almış 36 yenidoğan değerlendirme dışı bırakıldığında; 1. ve 5. dakika Apgar değerleri, spinal ve genel anestezi uygulamaları için değerlendirildiğinde; genel anesteziye kıyasla spinal anestezi ile doğurtulan yenidoğanların Apgar skorlarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). 1292 yenidoğan içinde, 36 yenidoğan inutero mort idi ve 97 yenidoğana neonatal resüsitasyon uygulanmıştır. Bunlardan 18 yenidoğana sadece pozitif basınçlı ventilasyon (PBV), 23'üne PBV ile kardiyak masaj uygulanırken 56 yenidoğan uzamış arrest ve ilaç uygulaması sonrası 31'i entübe halde yenidoğan yoğun bakım ünitesine alınmıştır (Tablo-4).

Spinal anestezi oturur pozisyonda L₄₋₅ veya L₃₋₄ aralığından 22 G Quincke ve 25 G Quincke spinal iğneler ile yapılmıştır. Olgularda 7.5 mg, 10 mg ve 12.5 mg dozlarında % 0.5 bupivakain kullanılmıştır. Hastaların %56'sında sadece bupivakain izobarik kullanılırken, %35'inde bupivakain hiperbarik,

%6'sında % 0.5 bupivakain ile birlikte 25 mg fentanil ve %3'ünde ropivakain %0.075 kullanılmıştır. Spinal anestezi olgularında bupivakain dozu 2.11 ± 0.34 mL olarak hesaplanmıştır.

Genel anestezi uygulanan 1225 hastanın 1188'inde (%93) induksiyon ajanı olarak tiyopental sodyum kullanılmıştır. İndüksiyonda seçilen kas gevşeticiler sırasıyla %30 rokuronyum, %26 veküronyum, % 22 atrakuryum, %16 süksinil kolin ve %6 sisatrakuryum olarak hesaplanmıştır. Anestezi idamesinde inhalasyon ajanı olarak %91 olguda sevofluran ve %8 olguda izofluran seçilmiştir. Göbek kordonunun klemplenmesi sonrasında olguların %74'ünde fentanil, %8'inde remifentanil ve %3'ünde alfentanil kullanılmıştır.

Kaydedilen komplikasyonlar arasında 1 preeklampşik, 1 eklampşik hasta diffüz beyin ödemi tanısıyla yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Spinal anestezi uygulanan 200 hastadan 8'inde şiddetli baş ağrısı şikayeti olmuştur. Olguların hemodinamik verileri istatistiksel analize alınmadığından ameliyat sonrası ve sonrasında gelişen hipotansiyon ve hipertansiyon ve geçici desaturasyonlar komplikasyonlar içinde incelenmemiştir.

Tartışma

Acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarında anestezi yönteminin seçiminde ameliyatın endikasyonu ve aciliyeti, hastanın fizik durumu ve isteği kadar anesteziistin deneyimi de önemlidir. Özellikle acil ameliyatların çoğunluğunu sezaryen ameliyatlarının oluşturması nedeniyle obstetrik anesteziye anestezi yöntemi seçimi dikkate alınması gereken bir konudur. Rejyonel anestezi yöntemleri anne ve bebek için diğer yöntemlere göre daha güvenilir kabul edilmektedir (5). İngiltere ve İrlanda Anestezistler Birliği ve Obstetrik Anestezistler Derneği tarafından karar verilen hükümlere göre acil sezaryen girişimi anesteziye haber verildikten sonraki süre 30 dakikayı geçmemelidir. Bu süre hastanın anestezi öncesi hazırlanması için yeterli olmakla birlikte anne ve fetus hayatı ciddi tehdit altında değilse spinal anestezi uygulaması için yeterli süreyi karşılamaktadır (1).

Dünya çapında doğum ameliyatlarında rejyonel anestezinin kullanılmaya başlamasına eğilim gün geçtikçe artmaktadır (6). Ülkemiz genelinde, sezaryen ameliyatlarında dünyadaki uygulananın tam tersi olarak %70 oranında genel anestezi uygulanmaktadır. Şahin ve ark.nın (7) yaptığı bir çalışmada sezaryen ameliyatlarında uygulanan rejyonel anestezi oranı ortalama %30 bulunmuştur. Bu vakaların da %43'ünde spinal anestezi, %40'ında epidural anestezi ve %17'sinde kombine spinoepidural anestezi yönteminin seçildiği bildirilmiştir. Ama sezaryen endikasyonunun acil

olduğu durumlara ait anestezi seçimiyle ilgili ülkemizde herhangi bir veri yoktur. Toker ve ark.nın (5) yaptığı bir çalışmada ülke genelinden farklı olarak, sezaryen olgularında % 77 oranında rejjyonel anestezi uygulandığı, bunların da genelde spinal anestezi olduğu belirtilmektedir. Ancak bu çalışmada da acil sezaryen ameliyatları için bir sınıflama yapılmamıştır.

Tablo IV: Yenidoğanların dağılımı

	Spinal Anestezi (n=180)	Genel Anestezi (n=1112)
Normal	142	993
İn utero mort	9	27
Konjenital Anomali	2	1
Mekonyum	4	17
Resüsitasyon İhtiyacı	23	74
1. dk Apgar	7.21 ± 1.31*	6.61 ± 1.70
5. dk Apgar	9.15 ± 0.79*	8.79 ± 1.27

*p<0.05

2001-2002 yılları içinde değerlendirdiğimiz 1311 acil sezaryen vakasından 200'üne (%14) spinal anestezi uygulanmıştır. 624 (%47) olgu da önerilen rejjyonel anestezi uygulamasını reddetmiştir. Spinal anestezi, diğer tekniklere göre uygulanması kolay ve başarı oranı yüksek bir tekniktir. Spinal anestezi ile cerrahi anestezi hızlı başlar, yeterli kas gevşekliğı sağlanır (8). Bu nedenle olgularımızda da seçilen rejjyonel anestezi tekniğı spinal anestezidir. Spinal anestezinin başarısızlık oranının da düşük (%3.1) olması acil ameliyatlardaki bir diğer tercih sebebidir (9).

Kan RK ve ark.nın (10) acil sezaryen ameliyatlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, spinal anesteziye ait başarısızlık oranı %4 olarak bulunmuştur. Çalışmamızdaki 200 spinal anestezi uygulamasından 6 (%3) olguda bloğun başarısızlığı nedeniyle intraoperatif dönemde bu olgularda genel anesteziye geçilmiştir. Crawford-Sykes ve ark.nın (6) 1996-2001 yılları arasında yaptıkları çalışmalarında başlangıçta %80 oranında genel anestezi kullanılırken son yıllarda spinal anestezinin oranı artmıştır.

Çalışmamızda spinal ve genel anestezi uygulanan gebelerin 1. ve 5. dakika Apgar skorları karşılaştırılmasında spinal anestezi yönünde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuçta etkili olan faktörlerden biri, fetusta depresyona neden olabilecek genel anesteziğin kullanılmamasıdır. Diğer faktörler arasında hastalarımızın spinal anestezi esnasında hemodinamilerinin stabil tutulması, gelişebilecek

hipotansiyona karşı gerekli önlemlerin alınmış olması sayılabilir. Hasta gruplarımız incelendiğinde ise plasenta dekolmanı, kol/kordon sarkması, eklamptik gebelere, mevcut fetal mortalite ve morbidite risklerinin yüksek olmasından dolayı sadece genel anestezi uygulanmıştır. Yine fetal distres nedeniyle acil sezaryen ameliyatına alınan olguların oranları spinal anestezi için % 11 iken genel anestezi için bu oran % 20 düzeylerindedir.

Önerilen rejjyonel anestezi tekniğinin %47 olgu tarafından reddedilmesi de anlamlıdır. Bölgemizde henüz rejjyonel anestezi uygulamaları için yeterli sosyokültürel gelişimin sağlanmadığı izlenimini vermektedir. Hastanemizin hizmet verdiği hasta popülasyonunun bu sonuçta etkisi olabileceğı gibi, hastaların doğum eylemi başlamış ve ağırlı gebeler olmasının da önemli olduğu inancındayız.

Rejjyonel anestezi uygulama oranlarımızın %14 seviyesinde olmasının bir diğer nedeninin de hastanemizde mesai saatleri dışında ayrı bir obstetrik anestezi ekibinin olmaması ve nöbetçi ekibin tüm hastanenin hizmetlerinden sorumlu olmasıdır. Kliniğimizde epidural analjezi ile doğum yaptırılmadığından doğum eylemi sırasında gelişebilecek acil durumlarda epidural anesteziye geçilerek sezaryen ameliyatı gerçekleştirilememektedir.

Oysa epidural anestezi, blok yüksekliğı ve anestezi süresinin ayarlanabilmesi, daha az hipotansiyona neden olması sebebiyle sezaryen ameliyatlarında tercih edilen bir yöntemdir (5). Ancak acil endikasyonla karşılaşılan sezaryen olgularında epidural anestezinin etkisinin geç başlaması önemli bir dezavantajdır. Bjornestad E ve ark.nın (11) çalışmasında, doğum sırasında kullanılan epidural kateterler acil sezaryen sırasında da kullanılmış ve bebek çıkışının gecikmesi Apgar skorlarını anlamlı olarak düşürmemiş ve hipotansiyon, bulantı gibi minör komplikasyonlar dışında önemli bir bulgu saptanmamıştır.

Acil kadın hastalıkları ve doğum ameliyatlarımız incelendiğinde çoğunluğunu sezaryen ameliyatlarının oluşturması ülkemizdeki yüksek doğum sayısı ile bağlantılıdır. Eski sezaryen ameliyatlı olguların sonraki doğumlarının da sezaryen ile yapılması da acil sezaryen ameliyatı sayısını arttırmaktadır. Halkımızın anestezi yöntemi ve girişimleri yönünden yeterince bilinçlenmemiş olması ve ameliyat süresince "uyanık" kalma korkusu da rejjyonel anestezi yöntemlerinin tercih edilmeme sebeplerindendir.

Sonuç olarak; çoğunluğu sezaryenle doğum olan acil ameliyatlarda, kolay uygulanabilir olması, güvenilir olması, yeni doğanda depresyona neden olmaması nedenleriyle özellikle spinal anestezi uygulamasının artırılmasının gerektiğı kanısındayız.

Anesthesia for Emergency Obstetric and Gynecological Operations

Abstract:

Aim: Most of the emergency operations for obstetrics and gynecology were cesarean sections. Anesthetic management depends on the indication and emergency of the operation as well as the patient's physical status and approval of the anesthesia technique. The purpose of this study was to evaluate anesthetic methods that were employed in two years period in our clinic.

Methods: During this study emergent obstetric and gynecological operations have been evaluated by investigating the anesthesia charts in a retrospective manner. Demographic data, techniques of anesthesia, duration of surgery, Apgar scores of the new-borns, presence of new-born resuscitation, and drugs used in regional anesthesia and the level of sensorial blockade, anesthetic choice and muscle relaxant drugs of induction and management have been recorded.

Result and Conclusion: Most of the emergent operations of gynecological and obstetric surgery performed were cesarean sections (92%). Decision of anesthetic technique was especially made according to urgency of the operation. We figured out that it was frequently general anesthesia. The Apgar scores of the newborns were statistically higher in patients undergoing spinal anesthesia than general anesthesia.

Forty three percent of patients refused the regional anesthesia technique although it was indicated due to the social and cultural levels of our patients are not high enough to judge between the anesthetic methods. The use of spinal anesthesia should be increased for emergency cesarean deliveries.

Key words: cesarean section, emergency, regional anesthesia, general anesthesia

Kaynaklar

1. DA Levy. Anaesthesia for Cesarean section. Contin Educ Anaesth Crit Care Pain; 1:171-176,2001.
2. Reisner LS, Lin D. Anesthesia for Cesarean section. In: Chestnut DH., Eds. Principles and Practice of Obstetric Anesthesia. 2nd ed. Missouri: Mosby Inc; 465-492,1999.
3. Lucas DN, Yentis SM, Kinsella SM, Holdcroft A, May AE, Wee M et al. Urgency of cesarean section: a new classification. J R Soc Med; 93: 346-350,2000.
4. Morgan GE, Mikhail MS. Obstetric Anesthesia. In: Clinical Anesthesiology, 4th Ed. Stamford, Appleton & Lange; 705-712,2002.
5. Toker K, Yılmaz AS, Gürkan Y, Baykara N, Canatay H, ark. Sezaryen Ameliyatlarında anestezi uygulaması, 5 yıllık retrospektif değerlendirme. TARCM; 31 (1): 26-30,2003.
6. Crawford-Sykes A, Scarlett M, Hambleton IR, Nelson M, Rattray C. Anaesthesia for operative deliveries at the University Hospital of the West Indies: West Indian Med J; 54 (3): 187-91,2005.
7. Şahin Ş, Owen M. Türkiye’de ve Dünyada Obstetrik Analjezi ve Anestezi. TARCM; 30: 52-59,2002.
8. Covino BG. Rationale for spinal anesthesia. International Anesthesiology Clinics; 27:8-12,1989.
9. Hunt CO. Spinal anesthesia for obstetrics. International Anesthesiology Clinics; 27:26-30,1989.
10. Kan RK, Lew E, Yeo SW, Thomas E. General anesthesia for cesarean section in a Singapore maternity hospital: a retrospective survey. Int J Obstet Anesth; 13 (4): 221-226,2004.
11. Bjornestad E, Iversen OE, Raeder J. The impact of increasing the use of regional anaesthesia for emergency caesarean section. Eur J Anaesth; 21 (10): 776-80,2004.