

Doğum analjezisi

Sema TUNCER, Lütfiye PİRBUDAK, Aybars TAVLAN

S.Ü.T.F. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, KONYA

Bazı annelerde tolere edilemeyecek şiddetle ağrıya sebep olan doğum ağrısı bilinen en şiddetli ve kontrolü zor olan ağrılardan birisidir. Bu ağrının doğal olduğu, her annenin bu ağrıyı çekmesi gerektiği yanlış inanışına karşılık doğum ağrısı mutlaka kontrol altına alınmalıdır. Çünkü diğer akut ağrılar gibi, solunum sistemi kardiyovasküler sistem, nöroendokrin ve limbik sistemler üzerine olumsuz etkilere sahiptir. Anneyi aşırı şekilde yoran, strese ve anksiyeteye neden olan, hiperventilasyon ile oksijen ihtiyacını artıran bir olaydır (1). Doğum ağrısının anne ve fetusta meydana getirdiği değişiklikler Şekil 1'de görülmektedir (2). Doğum ağrısı stress ve anksiyeteye cevap olarak sempatik stimülasyon ve bunun oluşturduğu değişiklikler sonucunda annede metabolik asidoz ve uteroplasental kan akımında azalmaya neden olur. Bu fetal oksijenizasyonu bozar (3).

Ağrının algılanması ve ağrıya olan yanıt kişiden kişiye farklılıklar göstermektedir. Genellikle daha önce doğum yapmış kişiler primparlara göre daha çabuk doğururlar ve özellikle doğumun ikinci evresinde daha az analjezik gereksinim duyarlar. Ancak ağrı duyusu kişinin geçmişteki deneyimleri ile ilgilidir ve bu nedenle bazı multiparlar daha şiddetli bir travay geçirebilirler (4). Bu nedenle her gebe bireysel olarak değerlendirilmelidir. Anne ve yenidoğan üzerine olumsuz etkileri olduğu bilinen doğum ağrısında, etkin analjezi sağlanırken, gebenin ve yenidoğanın vital fonksiyonlarının bozulmaması ve gebenin doğuma aktif olarak katılımının engellenmemesi gerekir. Obstetrik analjezide temel ilke; anne-doğum ve yenidoğan üçlününün bir bütün olarak görülmesi ve bu üçlününün her ögesine aynı özenin gösterilmesidir.

Doğum analjezisinde uygulanacak yöntem karar verirken doğum ağrısının mekanizması ve yolları bi-

linmelidir. Doğumun 1. döneminde uterus kontraksiyonları, gerilme bükülmeler, serviksin dilatasyonu, alt uterus segmentlerin gerilmesi, muhtemelen uterus dokusu iskemisi ağrıya neden olur. Bu bölgelerden orjinini alan stimuluslar T₁₀₋₁₁₋₁₂ ve L₁ spinal sinirlerle spinal korda ulaşır. Doğumun 2. döneminde serviks dilatasyonu tamamlanıp kontraksiyon ile oluşan ağrı azaldıktan sonra, fetusun aşağıya doğru inmesi ile prezente olan kısmın pelvik yapılar ve perine üzerinde oluşturduğu gerilme ve basınç, ağrının kaynağını oluşturur. Buna uretra, rektum ve peritondaki gerilme ve basıncın eklenmesi ile ağrı oluşur. Bu ağrılar S₂₋₃₋₄ ve L₁₋₂ kökler vasıtası ile medulla spinalise iletilir (1).

Doğum ağrısı, ağrılı uyarıların başlangıç yerinden beyne kadar olan seyri sırasında, sinir aksiyon potansiyelinin herhangi bir noktada kesilmesi ile ortadan kaldırılabılır. Bu amaçla kullanılan yöntemin, anne ve fetus için zararlı olmaması, eylemin seyrini etkilememesi gerekir. Doğum analjezisinde bir çok yöntem kullanılmaktadır. Servikal dilatasyonun derecesine göre ağrının şiddeti ve doğumun devrelerine göre uygulanabilecek analjezi yöntemleri Şekil 2'de özetlenmiştir (3). Bu nedenle psikolojik ve non-farmakolojik yöntemlerden hipnoz, psikoproflaksi, akunpunktur ve transkutan elektriksel sinir stimülasyon (TENS) yöntemleri tek başına veya ilaçlarla kombine edilerek kullanılmaktadır (5-7). Doğum esnasında kullanılan sistemik ilaçlar sedatif-trankilizanlar, opioid analjezikler ve ketamindir (8). Sedatif-trankilizanlar (barbitural, fenotiazin deriveleri, benzodiazepinler), yalnız başlarına veya bir narkotik ile kullanılmaktadır (9). Sistemik verilen opioidlerin anne ve yenidoğan üzerindeki yan etkileri, opioidlerin farmakolojik özelliği ve dozuna bağlıdır (8).

Doğumda rejyonel bloklar, en sık kullanılan anal-

jezi teknikleridir. Hastanın bilincini etkilemeden, doğuma katkı sağlayarak ağrıyı giderirler ve fetus ve yenidoğan üzerine daha az depresan etkilidirler. Lokal perineal infiltrasyonlar, pudental blok, paraservikal blok, kaudal blok, spinal blok, lomber epidural blok kullanılan rejyonel tekniklerdir (2). Bu teknikler, ağrı impulslarını taşıyan sinirlerin bazılarını veya hepsini bloke edebilir (10). Lokal infiltrasyon, genellikle epizyotomi için kullanılır. Pudental blok ise doğumun ikinci evresindeki ağrılar için uygundur, fakat komplikasyonları nedeniyle kullanımı nadirdir (2). En büyük sakıncası, fetusta bradikardiye neden olabilen Paraservikal blok, uterusun otonom sinir sistemini bloke eder (5). Çıkımdan hemen önce uygulanan kaudal analjezide, perineal anestezi ve kas gevşemesi çabuk başlar. Fakat uygulama güçlüğü ve hipotansiyon bu yöntemin dezavantajıdır. Ağrısız doğum amacıyla spinal anestezi Saddle blok olarak doğumdan hemen önce uygulanır (2). Doğum analjezisinde en sık kullanılan yöntem lomber epidural analjezidir (2,11). Epidural analjezi, doğum sırasındaki fizyolojik cevapları en aza indirdiğinden anne için elverişli koşullar sağlamakta, anne ve fetusta meydana gelen değişiklikler en etkin biçimde önlenmektedir (4).

Epidural analjezinin doğum ağrısını ortadan kaldırmada diğer yöntemlere üstünlükleri vardır (1).

- Anne ve fetusta depresyon yapan hipnotik ve inhalasyon anestetiklerine ihtiyaç duyulmadan tüm doğum süresince etkili olur.

- Uygun şekilde verildiğinde doğumun normal seyrini bozmaz.

- Anne uyanık kaldığı için, hava yolu refleksleri korunarak mide muhtevasının aspirasyonu önlenir.

- Annenin uyanık olması, doğum olayını yaşayabilmesi, doğumdan hemen sonra yavrusu ile kontakt kurabilmesi mümkün olur.

- Kadın doğum hekimi, kontrollü vakum veya forseps uygulayacaksa bunu rahatlıkla yapar.

- Epizyotomi ve postpartum muayene rahatlıkla yapılır.

- Sezeryan gerekirse bloğun seviyesi ve şiddeti kolaylıkla artırılarak cerrahiye imkan tanınır.

- Postpartum tüm ligasyonu planlanıyorsa, aynı kateterden doğumdan hemen sonra ayarlama

yapılarak girişimi gerçekleştirmek mümkündür.

Bu avantajları nedeniyle kullanımı oldukça popüler hale gelen epidural analjezinin uygulanabilmesi için bazı kriterler vardır (4).

- Fetal distress olmamalı,

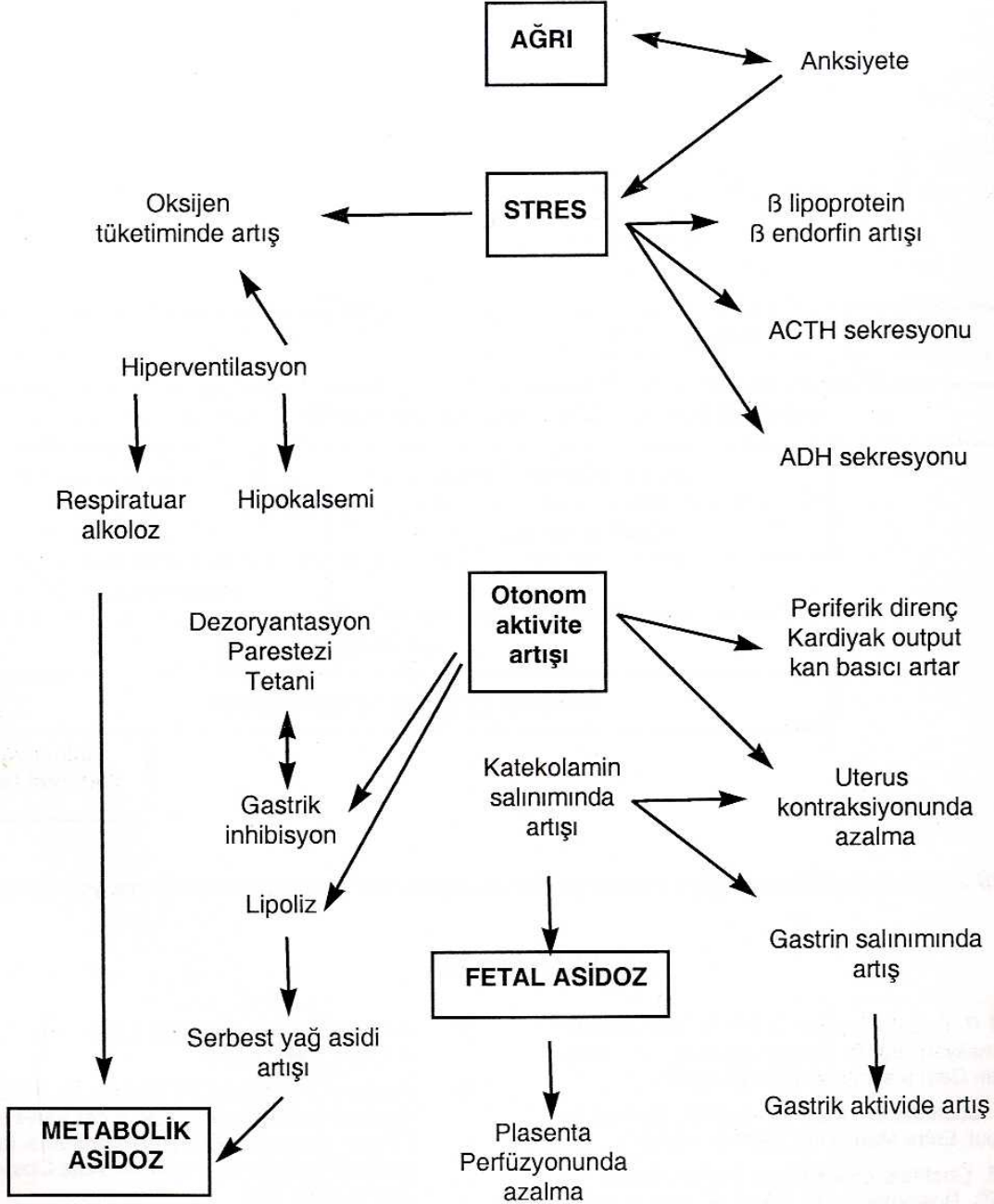
- Ağrılar 50-70 mm Hg'lık güçlü kontraksiyonlar ile, 3-4 dakika ara ile düzenli olarak gelmeli ve 1 dakika sürmeli,

- Primiparlar için, 5-6 cm, multiparlar için 4-5 cm servikal açıklığa ulaşılmış olmalıdır. Yani aktif doğum eylemi başlamış olmalıdır.

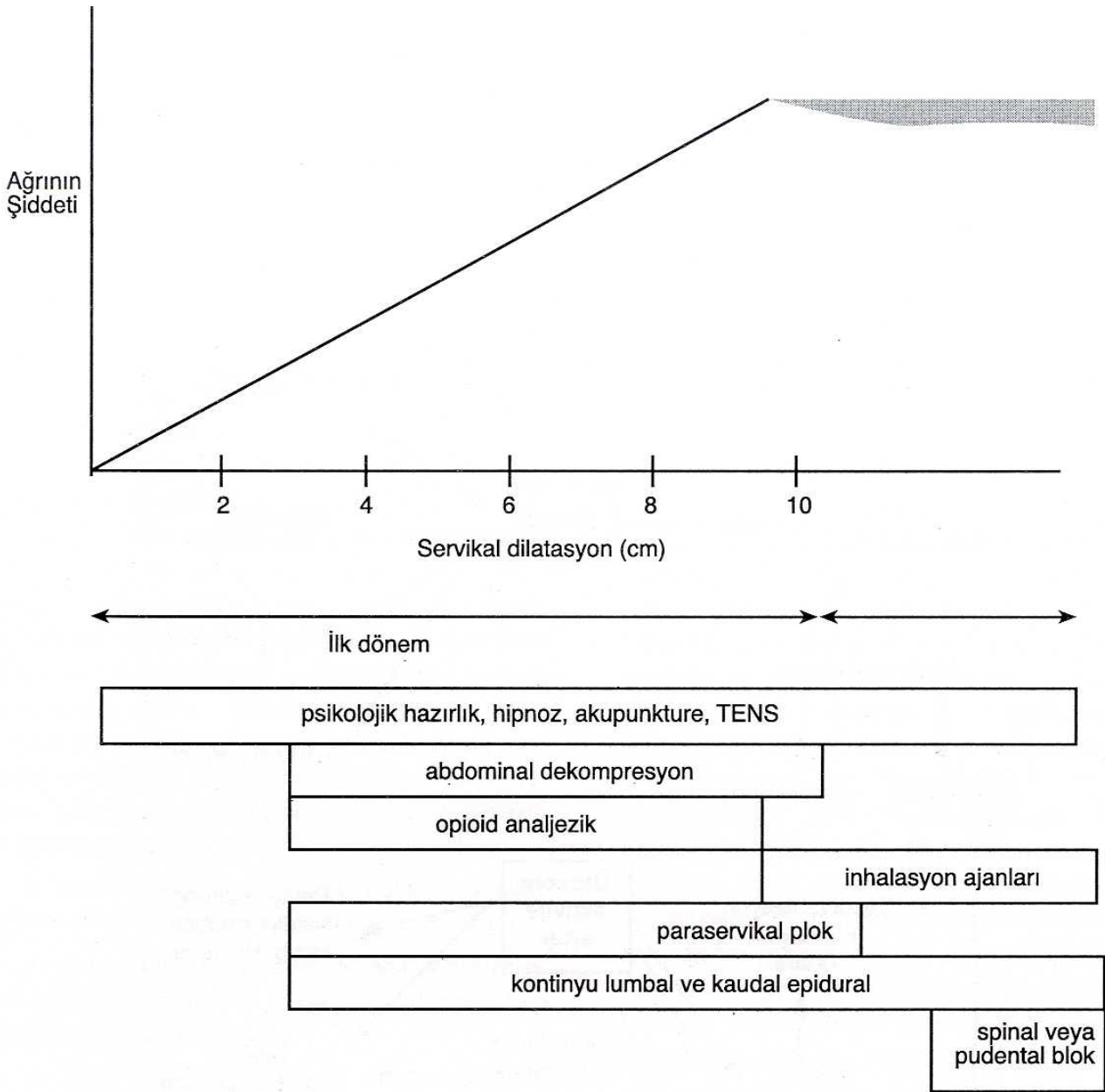
Epidural doğum analjezisinde epidural mesafeye verilen düşük konsantrasyonlardaki lokal anestetiklerin devamlı infüzyonu stabil bir analjezi seviyesi sağlanmaktadır. Pelvik kas tonusu korunurken, malpozisyon insidansı azalmakta ve bu gebelerde doğumun ikinci devresinde çıkım eforu daha iyi olmaktadır (8). Düşük doz lokal anestetiklerle düşük doz opioidlerin kombinasyonu oldukça sık kullanılmaktadır (12). Bu ajanların iki farklı etkiye sahip olması, sinerjik bir mekanizmayla ağrının elimine edilmesini sağlar (13). Hasta kontrollü analjezi başlangıçta postoperatif ağrıları tedavi için kullanılırken, son yıllarda doğumda kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntemin hastanın ihtiyacı esas alınarak analjeziyi titre etmek, sürekli infüzyona göre daha düşük lokal anestetik ihtiyacı oluşturması, intermitant bolus tekniğe göre daha hızlı ve etkili olması, aynı zamanda daha az yan etki oluşturması gibi avantajları vardır (14). Epidural analjezinin doğumun ilerlemesi ve operatif veya enstrumetal doğum insidansına etkisi, çok uzun zamandan beri tartışılmaktadır. Retrospektif çalışmaların bazılarında, epidural analjezinin doğumun uzamasına neden olduğu, forseps veya sezeryan insidansını artırdığı savunulmaktadır (15-19). Buna karşılık, epidural analjezinin doğumun ilerlemesi ve vajinal doğum üzerine, olumsuz bir etkisinin olmadığını gösteren çalışmalarda vardır (20-24). Genellikle kabul edilen doğumun birinci evresinde, latent fazda uygulanan rejyonel anestezinin, doğumu anlamlı derecede uzatacağı ve epidural analjezinin serviks dilatasyonu 5 cm'ye ulaşmadan ve serviks hızı 1 cm/saatden az olduğunda yapılırsa distosia nedeni ile sezeryan insidansında artış olabileceği belirtilmiştir (4).

Anne ve yenidoğan üzerine olumsuz etkileri nedeni ile mutlaka kontrol altına alınması gerektiği savunulan doğum ağrısında, giderek yaygınlaşan ve diğer doğum analjezisi yöntemlerine üstünlükleri nedeniyle en sık kullanılan yöntem haline gelen epidural doğum analjezisi yönteminde, anne adayları mutlaka gerçekçi olarak bilgilendirilmeli ve onayları

alınmalıdır. Gerekli tüm monitörizasyonun yapılabildiği, multidisipliner anlayışla çalışan, konu hakkında yeterli bilgi ve deneyime sahip anesteziyologlar ve tecrübeli kadın doğum hekimlerinin bulunduğu ortamlarda epidural doğum analjezisi etkili, güvenli ve uygulanması gerekli bir yöntemdir.



Şekil 1: Doğum ağrısının yol açtığı fizyolojik olaylar.



Şekil 2: Servikal dilatasyona göre ağrının şiddeti ve dönemlere göre uygulanabilecek yöntemler

KAYNAKLAR

1. Tanrıverdi B. Doğum Analjezisi. TARD Temel anestezi-reanimasyon eğitim kursu yayınları (2). Türk Anest Rean Cem Mecmuası 1998;26:44-51.
2. Erdine S. Obstetrik anestezi ve analjezi. Sinir blokları. İstanbul: Emre Matbacılık; 1993: p. 285-97.
3. Morgan M. Obstetric anaesthesia and analgesia. In: Nimmo WS, Rowbotham DJ, Smith G, editors. Anaesthesia. 2nd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications;1994:p.1002-3.
4. Aydın I, Erdine S, Şahin Ş, Yegül İ. Obstetrik analjezi. 6. Kış Sempozyumu Özet kitabı; 1996; Uludağ, Türkiye p. 68-89.
5. Esener Z. Klinik anestezi. Logos yayıncılık: Çiftay matbası; 1991: p.530.
6. Harrison RF, Shore M, Woods T. A comparative study of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) entonox, pethidine+promazine and lumbar epidural for pain relief in labor. Acta Obstet Gynecol Scand 1987; 66:9.
7. Hugles SC, Dailay PA, Patridge C. Transcutaneous electrical nerve stimulation for lobar analgesia, abstracted. Anesth Analg 1988; 67:99.
8. Shnider SM, Levinson G. Anesthesia for obstetrics. In: Miller RD editor. Anesthesia. New York: Churchill Livingstone; 1994: p.2031-76.

9. Bland BAR, Lawes AG, Duncan PW. Comparison of midazolam and thiopental for rapid sequense anesthetic induction for elective cesarean section. *Anesth Analg* 1987;66:1165.
10. Aitkenhead A R. *Textbook of Anaesthesia*. Third Edition. New York: Churchill Livingstone; 1996; p. 533.
11. Cristiaens F, Verborg C, Dierick A, Camu F. Effects of diluent volume of a single dose of epidural bupivacaine in parturients during the first stage of labor. *Reg Anaest Pain Med* 1998;23:134-41.
12. Olofsson C, Ekblom A, Ekman Ordeberg G, Irestedt L. Obstetric outcome following epidural analgesia with bupivacaine-adrenaline 0.25% or bupivacaine 0.125 with sufentanil -a prospective randomized controlled study in 1000 parturients. *Acta Anesthesiol Scand* 1998;42:284-92.
13. Youngsrom P, Eatwood D, Patel H, Bhatia R. Epidural fentanyl and bupivacaine in labor: Double-blind study. *Anesthesiology* 1984; 61: A 414.
- 14- Paech MJ. Patient-controlled epidural analgesia in labour is a continuous infusion of benefit. *Anesth Inten Care* 1992;20:15-20.
- 15- Hawkins JL, Skjonsby BS. The association of epidural analgesia and forceps delivery. *Anesth Analg* 1990;70:450.
- 16- Kaminski Hm, Stafil A, Aiman J. The effect epidural analgesia on the frequency of instrumental obstetric delivery. *Obstet Gynecol*. 1987;69:770-3.
- 17- Chesnut DH, Vandewalker GE, Owen CL, Bates JN. The influence of continuous epidural bupivacaine analgesia on the second stage of labor and method of delivery in nulliparous women. *Anesthesiology* 1987;66:774-80.
18. Thorp JA, Hu DH, Albin RM. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: arandomized, controlled prospective trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:851-8.
19. Güleç S, Tanrıverdi B, Büyükkıdan B, Oral N. Epidural doğum analjezisinde kontinü bupivacain-fentanil infüzyonunun değerlendirilmesi. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası* 1996;24:302-4.
20. Gribble RK, Meier PR. Effect of epidural analgesia on the primary ceserean rate. *Obstet Gynecol* 1991; 78:231-4.
21. Robson M, Boylan P, McPorland P. Epidural analgesia need not influenza the sponyaneous vaginal delviry rate. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:A240.
22. Miller AC. The effects of epidural analgesia on uterine activity and labor. *International J of Obstet Anesthesia* 1997;6:2-18.
23. Chesnut DH, Owen CI, Bates JN. Continuous infusion epidural analgesia during labor: A randomized, double- blind comparision of 0.0625% Bupivacaine /0.0002 Fentanyl versus 0.125 Bupivacaine. *Anesthesiology* 1988;68:754-9.
24. Chesnut DH. Does early administration of epidural analgesia affect obstetrics outcome in nulliparous women who are receiving intravenous oxytosin? *Anesthesiology* 1994;80:1193.