

EPİDURAL ANALJEZİNİN MATERNAL VE FETAL ETKİLERİ

Gülengül KÖKEN*, Figen Kır ŞAHİN*, Hüseyin FİDAN**, Reşit KÖKEN***,
Emine COŞAR*, Mesut KÖSEL*, Mehmet YILMAZER*

* Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları Ve Doğum Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

** Afyon Kocatepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

*** Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Afyonkarahisar

ÖZEL

Amaç: Epidural analjezinin doğum süresi, maternal ve fetal sonuçlar üzerine etkisini araştırmak.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya prospektif olarak Afyon Kocatepe Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümünde izlenen 30 epidural 44 kontrol grubu olmak üzere spontan eylemde olan 74 hasta dahil edildi. Epidural analjezi servikal açıklık 4cm olup doğumun aktif fazına geçildiğinde uygulandı. Her iki grupta eylem ve doğum özellikleri, neonatal sonuçlar ve epidural analjeziden memnuniyet durumu kaydedildi. İstatistiksel analiz student t ve Mann-Whitney U testleriyle yapıldı. $P < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların ortalama yaş, gravida, parite ve gebelik haftaları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmadı. Epidural analjezi uygulanan ve uygulanmayan hastalar arasında eylem süresi, doğum şekli, doğum komplikasyonları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Her iki grupta neonatal sonuçlar değerlendirildiğinde yenidoğan ağırlığı, apgar skorları, kordon kanı pH değerleri açısından fark saptanmadı. Epidural analjezi gürubunda hastaların %80'inin epidural analjeziden çok memnun olduğu, kontrol gürubundaki hastaların ise %26.7'sinin doğum analjezisinden çok memnun olduğu saptandı.

Sonuç: Obstetride doğum ağrılarınun kontrolünde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan epidural analjezi intrapartum doğum komplikasyonlarında artışa sebep olmadan hastaya konforlu bir doğum eylemi sağlar.

Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği DERGİSİ, 2007; Cilt: 4 Sayı: 3 Sayfa: 173- 7

Anahtar kelimeler: epidural analjezi, eylem, maternal-fetal sonuçlar

SUMMARY

The Effects of Epidural Analgesia: Maternal and Fetal Outcomes

Objective: To evaluate the effect of epidural block on the duration of labor and maternal and fetal outcome in patients with labor.

Material-Methods: Seventy-four patients with uncomplicated pregnancies who presented in spontaneous labor to Afyon Kocatepe University Faculty of Medicine, Gynecology and Obstetrics Department were enrolled in to this prospective study and divided into two groups, given epidural analgesia and control group. In this study, 30 pregnant women who attempted with ≥ 4 cm cervical dilatation and active labour phase were applied epidural analgesia. Clinical characteristics recorded included labor and delivery characteristics, neonatal outcome and pleasant from epidural block. Statistical analyses were done by student's t and Mann-Whitney U tests. $P < 0.05$ was accepted as significant.

Results: No significant differences were noted in age, gravidity, parity and gestational age between the two groups. There were no significant differences between the two groups in servical dilatation, labor duration, mode of delivery and intrapartum complication rate. Epidural analgesia revealed no detrimental effects on neonatal apgar scores, cord pH and birth weight. In the

Yazışma Adresi: Yard. Doç. Dr. Gülengül Köken. Hattat Karahisar mah. 7. sok. no. 6 Mine ap. d. 9,03100, Afyonkarahisar
Tel.: (0505) 266 45 20

e-mail: gulengulkoken@yahoo.com

Alındığı tarih: 11.06.2007, revizyon sonrası alınma: 19.07.2007, kabul tarihi: 23.07.2007

group of epidural analgesia 80% of the patients were very pleasant from labor analgesia, 26.7% of control group were very pleasant from epidural analgesia.

Conclusion: *Epidural analgesia has no detrimental effects on progress and outcome of labor, neonatal outcomes, and it gives a comfortable delivery experience to the patient.*

Journal of Turkish Obstetric and Gynecology Society, 2007; Vol: 4 Issue: 3 Pages: 173- 7

Key words: *delivery, epidural analgesia, maternal-fetal outcomes*

GİRİŞ

Kadın doğasında olan en önemli olaylardan biri doğumdur. Pek çok kadın normal doğum ağrısını çekmemek için hamile olduğunu öğrendiği ilk günden itibaren sezaryen ile doğum yapmaya karar vermektedir. Normal doğum sırasında ağrı çekme korkusu elektif sezaryen doğum oranlarını arttırmaktadır. Bu nedenle doğum ağrısını azaltmak önemlidir.

Travay ve doğum sırasında ağrıyı kesmek için çeşitli teknikler ve ilaçlar kullanılabilir⁽¹⁾. Son yıllarda doğum eyleminde ağrıyı gidermek için lokal anestezi ve opioidlerin epidural yoldan verilmesi popüler hale gelmiştir. Epidural analjezi doğum analjezisi metodları içinde en etkin olanıdır⁽²⁾. Bu teknik doğum sırasında annenin koopere ve uyanık kalmasını sağlarken doğuma katkıda bulunmasına izin verir⁽³⁾. Parenteral anestezi ve inhalasyon anestezi ile karşılaştırıldığında fetusta ilaca bağlı depresyon ve annede aspirasyon pnömonisi gelişme olasılığı daha azdır⁽³⁾.

Epidural analjezinin doğum süresini uzattığı, doğumun ikinci döneminde aletli doğumu artırdığı ve sezaryen oranını artırdığı ile ilgili görüşler mevcuttur⁽⁴⁾. Ancak epidural analjezinin bu etkileri tartışmalıdır⁽⁶⁾. Dikkatli bir takip ve iyi bir ekip çalışması ile epidural analjezinin anne ve bebek üzerine olumsuz bir etkisinin bulunmadığını bildiren yayınlar da mevcuttur⁽⁷⁾. Bu çalışma ile epidural analjezi yapılan hastalarda epidural analjezinin anne ve yenidoğan üzerindeki etkileri, travay süresi ve operatif müdahale gereksinimi açısından etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma Ocak 2006-Ocak 2007 tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Kadın Hastalıkları ve Doğum servisine doğum için yatırılan epidural analjezi

uygulanmasını kabul eden 30 ve etmeyen 44 gebede prospektif olarak planlandı. Çalışmaya 37-41 gebelik haftalarında, doğum eylemi başlamış, prezentasyonu baş gelişimi olan, gebelik patolojisi ve maternal ek hastalığı olmayan, tekiz gebeliği olan gebeler alındı. Tüm olguların sosyodemografik verileri, doğum için yatırıldıkları servikal açıklık ve silinmeleri, doğum süreleri ve doğum şekilleri, bebek bilgileri ve doğum analjezisinden memnuniyet durumları kaydedildi. Çalışma öncesi olguların tümü çalışma hakkında bilgilendirilerek izinleri alındı.

Hastalara öncelikle epidural analjezi ile ilgili bilgi verildi. Epidural analjezi uygulanmasını kabul edenler 1.gruba kabul etmeyenler 2. gruba alındı. Epidural analjezi anestezi uzmanı tarafından servikal açıklık 4cm olduktan ve doğumun aktif fazına geçildikten sonra uygulandı. Epidural analjeziye başlamadan 30 dakika önce damar yolundan %5 dekstroz veya laktatlı ringer 500 veya 1000 cc ile 10ml/dak hızla hidrasyon yapıldı. Epidural analjezi için oturur pozisyonda L2-3 veya L3-4 aralıklarından epidural kateter yerleştirildi. Kateterden 12 ml %0.25'lik bupivakain enjekte edildi. İlk dozu takiben hastanın VAS değeri 5-7 arasına ulaştığında 10 ml % 0.2 bupivakain dozu epidural kateterden tekrarlandı. Lokal anestezi seviyesi pin prick metodu, ağrı skoru ise VAS(visüel ağrı skalası) yöntemi ile belirlendi. Epidural analjeziyi kabul etmeyen gebelerden ağrı kesici yapılmasını isteyenlere 50 mg meperidin (İM) yapıldı.

Aktif travay sırasında her saat pelvik muayene yapılarak doğumun ilerlemesi kaydedildi. Ayrıca uterus kontraksiyonları ve fetal kalp sesleri Hewlett Packard (HP) kardiyotokografi monitörü ile sürekli takip edilerek kaydedildi. Eylem servikal dilatasyonun başlaması ve 10 dakikada 3 ve daha fazla kontraksiyonun olması olarak tanımlandı. Hastanın doğum için servise yatırılmasından doğuma kadar geçen süre eylem süresi olarak kaydedildi. Doğumun 1. ve 2. evresinin süreleri ayrı ayrı belirtilmedi. Plasentanın 30 dakika içinde

ayrılmaması plasenta retansiyonu olarak kaydedildi. Bebek doğar doğmaz umbilikal arter kan gazı incelemesi yapıldı. Bebeğin 1. ve 5. dakika apgar skorları ve kilosı kaydedildi. Olguların doğum sırasındaki ve sonrasındaki komplikasyonları, müdahale gereksinimi, epizyotomi açılıp açılmadığı, sezaryene gidiş sebepleri kaydedildi. Doğumdan 24 saat sonra hastalar ile görüşülerek doğum analjezisinden memnuniyet durumları kaydedildi. Çalışmanın yapılabilmesi için Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Etik Kurulundan etik kurul onayı alındı.

Verilerin analizinde SPSS for Windows 13.0 programı, istatistik analiz için student T testi ve χ^2 testi kullanıldı. $P < 0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Epidural analjezi uygulanan 30 gebe ile kontrol grubundaki 44 gebenin demografik verileri karşılaştırıldığında gebelerin yaş, gravida, parite, yaşayan çocuk sayısı ve ortalama gebelik haftaları arasında anlamlı fark saptanmadı (Tablo I).

Tablo I: Olguların demografik özellikleri

	Grup 1 (n=30)	Grup 2 (n=44)	p
Yaş (ort±SD)	23.9±4.7	25.8±4.4	0.054
Gravida (medyan)	1(1-6)	2(0-6)	0.179
Parite (medyan)	0(0-2)	1(0-3)	0.136
Abortus (medyan)	0(0-3)	0(0-3)	0.407
YÇS (medyan)	0(0-2)	0(0-3)	0.102
Gebelik haftası(ort±SD)	39.2±1.7	38.5±2.4	0.238
Eylem süresi (ort±SD)	8.8±5.1	7.3±6.0	0.204

Grup 1: Epidural analjezi uygulanan hastalar

Grup 2: Epidural analjezi uygulanmayan hastalar

YÇS: Yaşayan çocuk sayısı

Her iki grubun eylem süresi karşılaştırıldığında grup 1'de (epidural analjezi uygulanan gebeler) ortalama 8.8 saat, grup 2'de (epidural analjezi uygulanmayan gebeler) ise 7.3 saat olarak saptandı (Tablo II). Grup 1'de eylem süresi biraz daha uzun olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Grupların servikal açıklık, epizyotomi açılma durumu, sezaryene gidiş oranı ve doğum komplikasyonları Tablo II'de verilmiştir. Grup 1'de servikal silinme yüzdesi anlamlı olarak daha fazlaydı ($P < 0.05$). Buna bağlı olarak eylem süresinin daha kısa

olması beklenirken grup 1'de eylem süresi daha uzun bulundu. Grup 1'de 1 gebe fetal distres endikasyonu ile, grup 2'de ise 8 gebeye obstetrik nedenler ile sezaryen uygulandı ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($P > 0.05$). Grup 1'de grup 2'ye göre plasenta retansiyonu daha fazla görüldü ancak fark istatistiksel olarak anlamsızdı ($P > 0.05$). Her iki grupta doğum sırasında vakum veya forseps uygulanmadı.

Tablo II: Gruplara göre maternal özellikler ve sonuçlar

	Grup 1 (n=30)	Grup 2 (n=44)	P
PM de açıklık (cm) (ort±SD)	2.98±1.6	3.07±2.0	0.978
PM de silinme yüzdesi (ort±SD)	53.6±24.5	38.4±23.8	0.007
Epizyotomi açıldı mı?			0.206
evet	%7.5(n=22)	%61.1(n=22)	
hayır	%24.1(n=7)	%38.9(n=14)	
Sezaryene gidiş	%3.3(n=1)	%18.2(n=8)	0.061
Doğum Komplikasyonu			0.084
Serviks laserasyonu	%3.3(n=1)	0	
perine laserasyonu	%3.3(n=1)	%6.8(n=3)	
plasenta retansiyonu	%13.3(n=4)	0	
omuz distosisi	0	%4.5(n=2)	
paraöretal laserasyon	0	%2.3(n=1)	
Eylem süresi (ort±SD)	8.8(±5.1)	7.3(±6.0)	0.204

PM: İlk başvurudaki pelvik muayene

Doğum sonrası bebeklerin kan gazı, 1. dakika apgar skorları ve fetal ağırlıkları arasında fark saptanmadı (Tablo III). 5. dakika apgar skorları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($P < 0.05$).

Tablo III: Gruplara göre yenidoğana ait özellikler ve sonuçlar

	Grup 1 n=30	Grup 2 n=44	p
Apgar 1. dak	8.97±0.1	8.70±0.9	0.206
Apgar 5. dak	10.0±0.0	9.8±0.59	0.036
Doğum ağırlığı	3249.6±460.1	3078.1±638.1	0.340
Ph	7.35±0.8	7.36±0.1	0.313
HCO3	21.9±3.9	20.9±4.7	0.230
BE	-2.85±2.7	-3.62±4.6	0.198

BE: Baz ekstresi

Değerler ortalama±standart sapma olarak verilmiştir

Doğum analjezisini kabul etmeyen hastalara neden kabul etmediği sorulduğunda gebelerin %25'i ailesinin istememesi, %28.1'i yan etkilerinden korktuğu, %21.9'u doğum ağrısına dayanabileceği, %25'i ise bebeğe zararlı olabileceği için kabul etmediklerini belirtti. Gebelere epidural analjezi ile ilgili yeterli bilgi verilip verilmediği sorulduğunda grup 1'de %93.3, grup 2'de

%71.9 yeterli bilgi verildiğini söyledi. Doğumunuzu başa alsak doğum analjezisini ister misiniz sorusu sorulduğunda grup 1'de %90, grup 2'de %59.4 epidural analjeziyi isteyeceklerini belirttiler. Ayrıca grup 1'in %90'i epidural analjeziyi arkadaşlarına tavsiye edeceğini belirtti.

Gebelerin doğum analjezisinden memnuniyet durumu Tablo IV'de gösterilmiştir. Grup 1'in %80'i, grup 2'nin %26.7'si doğum analjezisinden çok memnun olduklarını belirtti.

Tablo IV: Doğum analjezisinden memnuniyet durumu

	Grup 1 (n=30)	Grup 2 (n=44)	p
Çok memnun	%80	%26.7	<0.001
Az memnun	%16.7	%20	<0.001
Memnun değil	%3.3	%53.3	<0.001

TARTIŞMA

Epidural analjezi doğum analjezi metodları içinde en etkili olanıdır ve son yıllarda giderek artan sıklıkta pek çok merkezde uygulanmaktadır. En önemli avantajları hastanın uyanık olması, doğum eylemine aktif olarak katılabilmesi, anesteziye bağlı aspirasyon riskinin olmaması ve komplikasyon oranının düşük olmasıdır⁽⁸⁾. Ancak avantajlarına rağmen bir çok obstetrisyen ve gebe epidural analjezinin doğum seyrini, komplikasyonları ve sezaryen oranlarını arttıracaklarını düşünmektedir. Bizim çalışmamızda gebeler epidural analjeziyi yan etkilerinden korkmaları ve bebeğe zararlı olabileceği nedeniyle istemediklerini belirttiler.

Epidural analjezinin eylem süresini uzattığını söyleyen çalışmalar bulunmaktadır⁽⁵⁾. Bazı çalışmalarda ise doğumun 1. evresinde değişme olmadığı ancak 2. evresinin uzadığı bildirilmiştir^(10,11). Bu çalışmalarda doğum eyleminde bebeğin doğumu için gerekli olan istemli kas fonksiyonunun epidural analjeziye bağlı inhibe olabileceği ve bunun sonucunda eylemin 2. evresinin uzayabileceği ileri sürülmüştür. Diribaş ve arkadaşları ise doğumun 1. evresinde epidural analjeziye bağlı olarak uzama saptamışlar 2. evrede ise istatistiksel olarak anlamlı uzama saptamamışlardır⁽¹²⁾. Bazı çalışmalarda epidural analjezinin doğum süresinde değişiklik yapmadığı bildirilmiştir^(2,13,14). Bizim çalışmamızda da doğum eyleminin süresinde uzama görüldü ancak her iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı.

Bazı obstetrisyenler tarafından epidural analjezi uterin kontraksiyonları durdurarak doğum seyrini yavaşlatmak, malprezentasyona sebep olmak ve sezaryen oranlarını artırmakla suçlanmıştır. Epidural analjezinin sezaryen oranlarını artırdığını savunan çalışmalar bulunmaktadır^(15,16). Ancak bir çok çalışmada epidural analjezi ile sezaryen oranında artış saptanmamıştır^(2,9,12,13,17). Bizim çalışmamızda da sezaryen oranında artış saptanmadı.

Rojansky ve arkadaşları epidural analjeziye bağlı instrumental doğum hızının arttığını ancak intrapartum komplikasyonların azaldığını bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada epidural analjezinin eyleme bağlı gelişen olumsuz maternal ve fetal etkileri önlediği söylenmektedir⁽⁹⁾. Çeşitli çalışmalarda epidural analjezinin müdahaleli doğum hızını artırdığı bulunmuştur^(8,12). Durukan ve arkadaşlarının çalışmasında ise epidural analjezinin müdahaleli doğum riskini anlamlı düzeyde artırmadığı saptanmıştır⁽¹¹⁾. Bizim çalışmamızda da benzer şekilde müdahaleli doğum hızında artma saptanmadı ancak epidural analjezi grubunda plasenta retansiyonu daha fazla görüldü.

Epidural analjezi uterin damarlarda vasküler değişikliklere sebep olarak plasental perfüzyonu etkileyebilir. Bu nedenle epidural analjezi ile annede ciddi hipotansiyon gelişirse fetüs etkilenecektir. Eğer annede hipotansiyon gelişmezse fetal PH ve oksijen satürasyonu değişmeyecektir⁽¹⁸⁾. Ayrıca birçok yayında epidural analjezinin fetal kan gazı, apgar skoru ve erken neonatal sonuçları etkilemediği bildirilmiştir^(8,17,19). Bizim çalışmamızda da literatür ile uyumlu olarak yenidoğanların kan gazı ve 1.dakika apgar değerleri arasında fark saptanmadı. Epidural analjezi obstetride doğum analjezisinde en çok kullanılan yöntemlerden birisidir. Bizim çalışmamızda da normal doğumda epidural yoldan sürekli bupivakain verilmesi ile eylem süresinde, sezaryen oranında ve müdahaleli doğum oranında artma olmadan iyi bir şekilde ağrı kontrolü sağlanarak konforlu bir doğum sağlandı. Doğum ağrısı korkusu nedeniyle elektif sezaryen oranının çok fazla arttığı ülkemizde obstetrisyenler ve hastaları epidural analjezi hakkında daha fazla bilgilendirerek epidural analjezi ile normal doğumların artırılması gerektiği düşüncesindeyiz. Bu konuyla ilgili geniş popülasyonlu prospektif çalışmalar literatürdeki çelişkili sonuçlara ışık tutacaktır.

KAYNAKLAR

1. Glosten B. Local anesthetic techniques. In: Chestnut DH,ed. *Obstetric Anesthesia, Principles and Practice*. St Luis: Mosby-Year Book,1994: 354.
2. Turhan Ş, Coşkun E, İlgüz G, Güran G, Yayıcı F, Süer N. Epidural analjezinin doğum eylemi ve fetüs üzerine etkisinin intravenöz meperidin analjezisi ile karşılaştırılması. *Göztepe Tıp Dergisi* 2000; 15: 140- 43.
3. Shnider SM, Levinson G. *Anesthesia for Obstetrics*. Ronald D. Miller (Ed.) *Anesthesia*. 4 th Edition. Churchill Livingstone, Printed in USA, 1994: 2037- 67.
4. Santos AJ, Pedersen H. Current contraversies in Obstetric anesthesia. *Anesth Analg* 1994; 78: 753- 60.
5. Newton ER, Schroeder BC, Knape KG, Bennett BL. Epidural analgesia and uterine function. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 749- 55.
6. Chestnut DH. Epidural analgesia and the incidence of cesarean section: time for another close look. *Anesthesiology* 1997; 87: 135- 43.
7. Lederman RP, Mc Cann OS, Work B, et al. Endogenous plasma epinephrine and norepinephrine in last trimester pregnancy and labour. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 129: 5- 8.
8. Thallon A, Shennan A. Epidural and spinal analgesia and labour. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology* 2001; 13: 583- 87.
9. Rojansky N, Tanos V, Reubinoff B, Shapira S, Weinstein D. Effect of epidural analgesia on duration and outcome of induced labor. *İnt J Gynecol and Obstet* 1997; 56: 237- 44.
10. Alexander JM, Lucas MJ, Ramin SM, et al. The course of labor with and without epidural analgesia. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 516- 20.
11. Durukan H, Kuşçu E, Zeyneloğlu H, Dönmez A, Ergeneli M, Batıoğlu S. *Obstetrikde Epidural Analjezi: Başkent Deneyimi*. *T Klin J Gynecol Obst* 1999; 9: 155- 58.
12. Diribaş K, Berker B, Özmen B, Diribaş Ş, Koç A. Epidural analjezinin travay üzerine olan etkisi. *Klinil Bilimler ve Doktor* 2003; 9: 345- 50.
13. Üstün YE, Üstün Y, Zeteroğlu Ş, Kamacı M, Hüseyinoğlu R. Epidural analjezinin maternal ve neonatal sonuçlar üzerine etkisi. *Klinik Bilimler ve Doktor* 2004; 10: 339- 42.
14. Polley LS, Columb MO, Naughton NN, et al. Relative analgesic potencies of ropivacaine and bupivacaine for epidural analgesia in labour: İmplications for therapeutic indexes. *Anesthesiology* 1999; 90: 944- 50.
15. Ramin SM, Gambling DR, Lucas MJ, Sharma SK, Sidawi JE, Leveno KJ. Randomized trial of epidural versus intravenous analgesia during labor. *Obstet Gynecol* 1995; 86: 783- 9.
16. Yancey MK, Pierce B, Schweitzer D. Observations on labor epidural analgesia and operative delivery rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 180: 353- 59.
17. Kuşçu E, Tilkiöğlu NN, Arslan S ve ark. How does epidural analgesia affect labor and delivery? A controlled trial. *Gynecology, Obstet and Reprod Medicine* 1996; 2: 93- 5.
18. Johnson N, Oudgaarden E, Montague I, McNamara H. The effect of maternal epidural analgesia on fetal oxygen saturation. *RCOG Br J Obstet Gynaecol* 1996; 103: 776- 78.
19. Tekin B, Şener T, Dikdere I, ve ark. Bupivakain ile epidural analjezinin anne, fetüs ve doğum eylemi üzerine olan etkisi. *T Klin Jinecol Obstet* 1994; 4: 248- 52.