



Epidural Doğum ve Normal Doğumda Müdahale Oranları ve Müdahaleye Bağlı Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması

Comparison of Intervention Rates of Epidural and Non-Epidural Birth and Associated Complications

İsa Şükrü Öz¹

¹Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Zonguldak Türkiye.

Özet

Amaç: Epidural analjezi uygulanarak gerçekleşen normal doğum ile epidural analjezi uygulanmadan gerçekleşen normal doğum arasındaki müdahale oranları ve müdahale ile ilişkili komplikasyonların karşılaştırılması

Materyal-Metot: Çalışmaya Haziran 2017 ile Temmuz 2018 arası zaman diliminde Zonguldak Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'ne doğum için başvuran gebeler dahil edildi. Baş prezantasyon dışında prezantasyonu olanlar, çoğul gebelikler ve herhangi bir sebepten sezaryen ihtiyacı olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Müdahale açısından gebeler, normal doğum yapanlar ve epidural normal doğum yapanlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Gebelerin yaş, gravida, parite, gebelik süreleri, müdahale varlığı, müdahale komplikasyonu ve müdahale şekli kayıt altına alındı ve gruplar arasındaki farkları belirlemek amacıyla karşılaştırmalar yapıldı. Değişkenler arası karşılaştırmalar Mann Whitney U ve Pearson Ki-kare testi ile yapıldı.

Bulgular: Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre yaş, gravida ve parite ortalamalarının daha düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre daha fazla oranda müdahale ihtiyacının görülmesi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre daha fazla oranda müdahale komplikasyonu görülmesi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Sonuç: Epidural doğumda normal doğuma göre müdahale oranı ve müdahale komplikasyonu oranı daha yüksektir. Müdahale ve komplikasyonlar özellikle ilk doğumu olan gebelerde daha fazla görülmüştür. Doğum eylemi başladıktan sonra sezaryene gitme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. Epidural doğumu normal doğuma göre daha genç nesil tercih etmektedir.

Anahtar kelimeler: Epidural Doğum, Enstrümental Doğum, Epidural Komplikasyon.

Abstract

Objective: Comparison of intervention rates and intervention-related complications between normal delivery with epidural analgesia and without epidural analgesia

Material-Method: Pregnant women who were admitted to Zonguldak Obstetrics and Gynecology Hospital between June 2017 and July 2018 were included in the study. Those presenting outside the chief presentation, multiple pregnancies, and those who needed caesarean section for any reason were not included in the study. In terms of intervention, two groups were divided into two groups: those who gave birth to normal pregnancies and those who gave birth to normal epidurals. The pregnancies were recorded in terms of age, gravida, parity pregnancy periods, intervention presence, intervention complication, intervention. And comparisons were made. Comparisons between variables were made with Mann Whitney U and Pearson Chi-square test.

Results: Age, gravida and parity averages were lower than births without epidural anesthesia in the cases of delivering with epidural anesthesia were statistically significant ($p<0,05$). Women who give birth with epidural anesthesia is statistically significant that the need for more intervention is seen compared to the births without epidural anesthesia ($p<0,05$). It was statistically significant in cases who gave birth by epidural anesthesia to have a higher rate of intervention complication compared to births without epidural anesthesia ($p<0,05$).

Conclusions: In epidural birth, rate of intervention compared to normal birth and the rate of intervention complications was higher. Interventions and complications are more prevalent, especially in the first deliveries. There is no statistically significant difference between cesarean rates. Epidural birth is preferred by younger generations than normal birth.

Keywords: Epidural Birth, Instrumental Birth, Epidural Complication.

Giriş

Gebeler aktif doğum eyleminin başlamasıyla hayatları boyunca hissetmedikleri en şiddetli ağrıları hissetmeye başlarlar. Bu öyle büyük ağrıdır ki şiddeti doğum yaklaştıkça artar ve düzenli olarak devam eder. Gebelerin şiddetli doğum ağrılarının dindirilmesi amacıyla ilk deneme 1846 yılında eterin kullanılmasıyla başlamıştır (1). Daha sonra 1853 yılında yine doğum sancılarının azaltılması amacıyla kloroform kullanılmıştır (2). Son yıllarda rejyonel anestezinin gelişmesiyle gebelerde doğum sancılarının azaltılması amacıyla epidural doğum yaygınlaşmıştır (2). Günümüzde birçok klinisyenin takip ettiği Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Derneği (ACOG) doğum sancılarının mevcudiyetini tedavi için bir gereklilik görmektedir (2). Epidural doğumda gebenin aktif doğum eylemi başlamasıyla gebenin çektiği sancılar azaltıldığı gibi anne adayının doğuma duygusal olarak katılımı da artırılır (3). Epidural doğumun doğum sancılarını azaltıp doğumun konforunu artırdığı klinik gözlemlerimizde saptadığımız bir gerçektir. Fakat bir diğer klinik gözlemimiz ise epidural doğum da doğum ağrılarının dindirilmesiyle birlikte, özellikle gebe doğum için doğum masasına alındıktan sonra, tümünde olmamak kaydıyla bazı gebelerde doğum eyleminin tamamlanabilmesi için gerekli efektif ıkınmanın sağlanamadığı ve buna bağlı olarak fetüsün doğum kanalında yeterli düzeyde ilerlemesinin olmamasıdır. Bu ilerlemede retardasyonun sonucu olarak doğuma müdahale oranları artmakta, müdahale oranı arttıkça komplikasyon oranı da artış göstermektedir. Biz bu çalışmada epidural doğum yapanlar ile epidural analjezi uygulanmadan normal doğum yapanlardaki müdahale ve bu müdahalelere bağlı gelişen komplikasyonları karşılaştırmak istedik.

Materyal-Metot

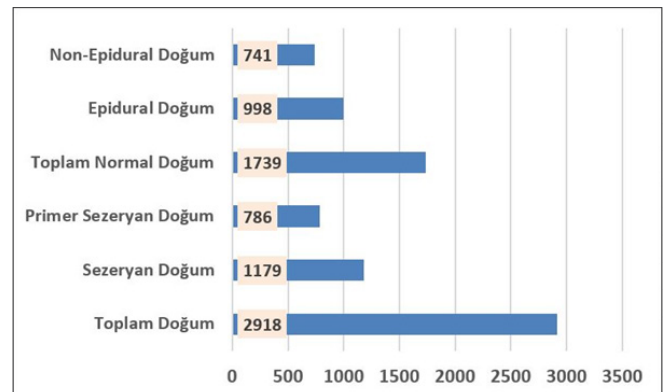
Çalışmamız prospektif çalışma olup Haziran 2017 ile Temmuz 2018 tarihleri arasında aktif doğum eylemi için doğum ünitemize başvuran gebelerde yapılmıştır. Bu süre zarfında hastanemizin ilimizdeki doğumevi olması münasebetiyle toplamda 2918 doğum gerçekleşmiştir. Bu 2918 doğumdan 998'i epidural analjezi uygulanarak normal doğum yapanlar, 741 adeti ise epidural analjezi uygulaması olmadan normal doğum yapanlardır. Bu iki gruptaki müdahaleli doğumlar kayıt altına alınmış olup 998 epidural doğumun 110 tanesi müdahaleli olmuş olup Grup 1'i, 741 adet epidural analjezi uygulanmadan gerçekleşen normal doğumun 44 tanesi müdahaleli olup Grup 2'yi oluşturmaktadırlar. Gebelerin yaş, gravida, parite bilgileri, gebelik süreleri, doğumda hangi müdahalenin yapıldığı ve müdahale sonrası komplikasyon gelişip gelişmediği kayıt altına alınmıştır. Epidural analjezi baş geliş pozisyonunda olmayan ve herhangi bir sebeple sezaryen endikasyonu bulunan gebelere uygulanmamıştır. Epidural analjezi uygulama için herhangi bir kontrendikasyon bulunmayan gebelere ameliyathane şartlarında uygulanmış olup epidural analjezi uygulaması sonrası ilk yarım saat hasta başında beklenerek oluşabilecek komplikasyonlar açısından yakın takibi yapılmıştır. Epidural uygulama hasta oturur pozisyona alındıktan sonra gerekli asepsi kurallarına uyularak, uygulama alanı antiseptik çözelti ile temizlendikten sonra L3-L4 hizasından epidural katater yardımıyla %2'lik 3

ml lidokain test uygulaması ile yapılmıştır. Daha sonrasında ortalama 6-7 dakika beklendikten sonra gebede motor blok olmadığı tespit edilince uygulamaya devam edilip epidural katatere analjezi aygıtı bağlanmıştır. Sonrasında 10 ml bupivakain ve 50 mikrogram fentanil bolus verildi. Gebelerin doğum masasına alınmasıyla gerekli efektif ıkınmanın sağlanıp sağlanmadığının takibi için spina ischiadica referans noktası olarak belirlenmiştir. Spina ischiadica ile perineal cilt arası 5 eşit bölgeye ayrılmış olup spina ischiadica 0 noktasını perineal cilt ise 5 noktasını oluşturmuştur. Gebenin ıkınma ile bebeğini ilerletip ilerletmemesi bu beş noktada bebeğin başının seviyesi ile kayıt altına alınmıştır. Müdahaleler ise anne adayının servikal açıklığının tam açık olması ve gerekli silinmenin tamamlanmış olmasına rağmen en az 2 saat bu pozisyona beklenilmesi, annenin ıkınması ile bebeğini ilerletmemesi ve bunun sonucunda baş basısına bağlı fetal bradikardi görüldüğü hallerde uygulanmışlardır. Müdahale olarak doğum esnasında bebeğin ilerlemesine yardımcı olmak adına uterusun fundus bölgesine uygulanan basmakla uygulanan kristaller manevrası ve vakum çanının bebeğin başına yerleştirilmesi ve sonrasında vakum uygulanarak bebeğin çekilmesi esasına dayanan vakum uygulamaları yapılmıştır. Kristaller manevrasının gebelerde uygulanması durumunda komplikasyon oranı yüksek bir manevra olduğu bilinmektedir. Fakat bu manevra mecbur kalınan hallerde uygulanmıştır. Müdahalelere rağmen doğumu gerçekleştirilen gebeler sezaryene alınmış ve müdahale başarısız sayılmıştır.

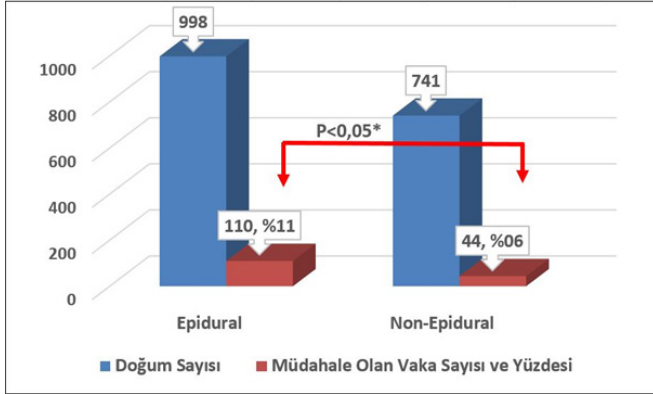
İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 for Windows programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler sayısal değişkenler için minimum maksimum değerler ile ortalama ve standart sapma olarak verildi. Değişkenler arası karşılaştırmalar Mann Whitney U ve Pearson Ki-kare testi ile yapıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Grafik 1'de görüldüğü üzere, çalışma süresince hastanemizde gerçekleşen toplam doğum sayısı 2918'dir. Bu doğumların 1179'u sezaryen (786 tanesi primer sezaryen), 1739'u ise normal doğumdur. Normal doğumların 998'i epidural anestezi ile kalan 741'i ise epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşmiştir.



Grafik 1. Doğum türlerine göre doğum sayıları



Grafik 2. Doğum şekline göre doğumda müdahale sayı ve yüzdesi

Grafik 2’de epidural normal doğum yapan hastalarda, epidural anestezi uygulanan ve uygulanmayan vakalarda müdahale sayıları sunulmaktadır. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan 998 vakanın %11’inde (n=110), epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen 741 doğumun ise %6’sında (n=44) müdahale ihtiyacı olmuştur. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre daha fazla oranda müdahale ihtiyacının görülmesi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Tablo 1’de tüm çalışmamıza konu olan tüm vakaların demografik ve klinik verileri sunulmaktadır. Doğumda müdahale ihtiyacı ortaya çıkan toplam 154 vakanın 110’u epidural anestezi uygulanarak doğum yapan, 44’ü ise epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlardır. Tüm vakaların ortalama yaşı $27,01\pm 3,82$, epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakaların ortalama yaşı $25,94\pm 3,58$ ve epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakaların ortalama yaşı ise $29,70\pm 3,01$ ’dir. Tüm vakalarda gravida ortalaması $1,53\pm 0,78$, epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakaların gravida ortalaması $1,31\pm 0,62$ ve epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakalarda gravida ortalaması ise $2,09\pm 0,86$ ’dir. Tüm vakalarda parite ortalaması $0,44\pm 0,65$, epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakaların parite ortalaması $0,27\pm 0,54$ ve epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakalarda parite ortalaması ise $0,84\pm 0,71$ ’dir. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre yaş, gravida ve parite ortalamalarının daha düşük olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

154 vakanın 8’i %5’i tam açıktan sezeryana gitmiştir. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakaların %6’sı (n=7) ve epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakaların %2’si (n=1) tam açıktan sezeryana gitmiştir. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre daha yüksek oranda tam açıktan sezeryana gitme görülmele birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda müdahale olarak %13 (n=14) vakum, %79 (n=87) kristaller manevrası ve %8’de (n=9) vakum ve kristaller manevrası birlikte uygulanmıştır. Epidural anestezi uygulanmadan

doğum yapan vakalarda ise müdahale olarak %7 (n=3) vakum, %93 (n=41) kristaller manevrası uygulanmış ancak vakum ve kristaller manevrası birlikte uygulanma ihtiyacı olan vaka ise görülmemiştir.

Tablo 1. Vakaların demografik ve klinik özellikleri

	Toplam (n=154)	Epidural Doğum (n=110)	Non-Epidural Doğum (n=44)	P Değeri
Yaş	$27,01\pm 3,82$	$25,94\pm 3,58$	$29,7\pm 3,01$	0,001
Gravida	$1,53\pm 0,78$	$1,31\pm 0,62$	$2,09\pm 0,86$	0,001
Parite	$0,44\pm 0,65$	$0,27\pm 0,54$	$0,84\pm 0,71$	0,001
Gebelik süresi	$39,04\pm 1,03$	$39,09\pm 1,1$	$38,91\pm 0,83$	0,344

Primer c/s’ye gitme durumu

Gitmedi n/%	146/95	103/94	43/98	0,301
Tam açıktan c/s n/%	8/5	7/6	1/2	

Müdahale şekli

Vakum n/%	17/11	14/13	3/7	
Kristaller manevrası n/%	128/83	87/79	41/93	0,069
Vakum ve kristaller manevrası n/%	9/6	9/8	0/0	

Müdahale komplikasyonu

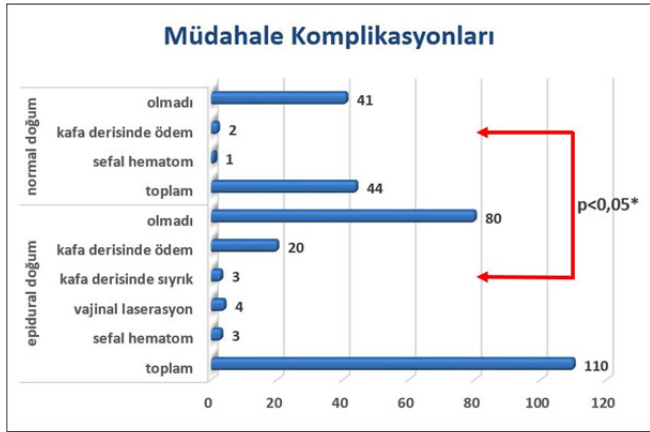
Kafa derisinde ödem n/%	22/14	20/18	2/5	
Sefal hematom n/%	4/3	3/3	1/2	
Vajinal laserasyon n/%	4/3	4/4	0/0	0,007
Kafa derisinde sıyrık n/%	3/2	3/3	0/0	
Olmadı n/%	121/79	80/73	41/93	

Müdahale komplikasyonu

Oldu n/%	33/21	30/27	3/7	0,005
Olmadı n/%	121/79	80/73	41/93	

Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda %27 (n=30) müdahale komplikasyonu görülürken, epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakalarda ise %7 (n=3) müdahale komplikasyonu görülmüştür. Epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakalarda, epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumlara göre daha fazla oranda

müdahale komplikasyonu görülmesi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$). Grafik 3’de görüleceği üzere epidural anestezi uygulanmadan gerçekleşen doğumların %5’inde ($n=2$) kafa derisinde ödem ve %2’sinde ($n=1$) sefal hematoma görülürken, epidural anestezi uygulanarak doğum yapan vakaların %18’inde ($n=20$) kafa derisinde ödem, %3’ünde ($n=3$) sefal hematoma, %3’ünde ($n=3$) vajinal laserasyon ve %3’ünde ($n=3$) kafa derisinde sıyrık görülmüştür. Epidural anestezi uygulanmadan doğum yapan vakalarda müdahale komplikasyonu olarak vajinal laserasyon ve kafa derisinde sıyrık hiçbir vakada görülmemiştir ($p<0,05$).



Grafik 3. Epidural anestezi ve normal doğumda müdahale komplikasyonu görülen vaka sayıları

Doğum sırasında müdahale ihtiyacı olan vakalardan ilk doğumu olan hastaların yaş ortalaması $25,52\pm3,29$, daha önce doğum yapmış hastaların yaş ortalaması ise $29,78\pm3,14$ ’tür ($p<0,05$). Daha önce doğum yapmış olan hastaların gravida ortalaması beklendiği üzere ilk doğumu olan hastalarda yüksek olup bu oran sırasıyla $1,03\pm0,17$ ve $2,46\pm0,57$ ’dir ($p<0,05$). Daha önce doğum yapmış 54 hastadan sadece 1’i (%2) tam açıktan sezeryana gitmişken bu oran ilk doğumu olan 7 (%7) hastada görülmüştür ($p>0,05$).

Daha önce doğum yapmış hastalarda müdahale olarak sadece vakum ve vakum ile kristaller manevrası uygulanan hasta sayısı 2’i (%4) iken bu oran ilk doğumu olan 24 (%24) hastada görülmüştür ($p<0,05$). Müdahale komplikasyonları tüm komplikasyon türlerinde ilk doğumu olan vakalarda daha yüksek oranda görülmektedir. Kafa derisinde sıyrık komplikasyonu ilk doğumu olan 3 vakada görülürken, daha önce doğum yapmış olan hastaların hiçbirinde bu komplikasyon yaşanmamıştır ($p<0,05$). Daha önce doğum yapmış olan hastaların 48’inde (%89) müdahale komplikasyonu görülmez iken bu oran ilk doğumu olan hastalarda 73 (%73) olup ilk doğumu olan hastalarda komplikasyon görülme oranının daha yüksek olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0,05$).

Doğum sırasında müdahale ihtiyacı olan vakaları hastaların ilk doğumu olup olmamasına göre sınıflandırdığımızda ilk doğum yapan hastalar ile daha önce doğum yapmış hastalar arasında yaş, gravida, müdahale şekli, müdahale komplikasyonu olup olmaması bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($p<0,05$). İlk doğum olma durumuna vakaların klinik özellikleri ve demografik verileri Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2. İlk doğum olma durumuna göre vakaların demografik ve klinik verileri

	İlk Doğum (n=100)	Daha Önce Doğum Yapmış (n=54)	P Değeri
Yaş	$25,52\pm3,29$	$29,78\pm3,14$	0,001
Gravida	$1,03\pm0,17$	$2,46\pm0,57$	0,001
Parite	0	$1,24\pm0,43$	-
Gebelik süresi	$39,02\pm1,15$	$39,07\pm0,8$	0,615
Primer c/s'ye gitme durumu			
Gitmedi n/%	93/93	53/98	0,17
Tam açıktan c/s n/%	7/7	1/2	
Müdahale şekli			
Vakum n/%	16/16	1/2	
Kristaller manevrası n/%	76/76	52/96	0,006
Vakum ve kristaller manevrası n/%	8/8	1/2	
Müdahale komplikasyonu			
Kafa derisinde ödem n/%	18/18	4/7	
Sefal hematoma n/%	3/3	1/2	0,045
Vajinal laserasyon n/%	3/3	1/2	
Kafa derisinde sıyrık n/%	3/3	0/0	
Olmadı n/%	73/73	48/89	
Müdahale komplikasyonu			
Oldu n/%	27/27	6/11	0,022
Olmadı n/%	73/73	4/89	

Tartışma

Epidural doğumda beklenti travay sürecinin başlamasından doğuma kadar olan sürede doğum ağrılarının dindirilmesi (4). Epidural analjeziyle olan doğumun epidural analjezi uygulanmadan gerçekleşen normal doğuma göre çeşitli olumlu tarafları vardır. Örnek olarak epidural doğumda anne katekolamin düzeyi düşer bunun sonucu olarak uteroplesental akım daha efektif seviyelere ulaşır (4). Epidural analjezi doğum sonrası epizyotomi oranını kolaylaştırır (4).

Yapılan yayınlarda epidural doğumda seviyesi düşen katekolamin düzeyine bağlı solunumun artmadığı, asidozu ve buna bağlı annede oluşabilecek çeşitli metabolik değişimlerin önüne geçildiği gösterilmiştir (5). Westgreen ve ark. (6) epidural doğumda normal doğuma göre endokrinolojik olarak maternal ve fetal stres hormonlarının cevabına bakmışlar ve epidural doğumda kortizol seviyesinin maternal ve fetal düzeyinin azaldığını göstermişlerdir. Gaiser ve ark. (7) epidural analjezi uygulanarak yapılan normal doğumda doğum evrelerinin tamamlanma zamanlarının uzadığını ve bunlarında doğuma bağlı komplikasyonları artırabileceğini belirtmişlerdir. Kukulu ve ark. (8) epidural doğumda normal doğuma göre daha fazla düzeyde oksijen ve oksitosine ihtiyaç duyulabileceğini göstermişlerdir. Fakat bunun doğuma müdahale ve sezaryen oranlarını etkilemediğini belirtmişlerdir. Yine bu fikri destekleyen başka bir yayında doğumda epidural analjezi uygulamasının sezaryen oranlarını etkilemediği vurgulanmıştır (9). Yine müdahale açısından olaya bakıldığında epidural doğumda normal doğuma göre müdahale oranının 2,19 ve 4,79 kat arttığını gösteren yayınlar mevcuttur (10-11). Fakat Halpern ve ark.(12) yaptıkları çalışmada epidural doğumda müdahale oranının artmadığını savunmuşlardır. Lieberman ve ark.(13) epidural analjezi uygulanarak gerçekleşen normal doğumun travay süresini artırdığını buna bağlı müdahale, sezaryen oranlarının arttığını ayrıca bu sürenin artmasıyla ateş ve yenidoğan sepsisi görülme oranının arttığını belirtmişlerdir. Fen W ve ark (14) doğumda epidural analjezi uygulamasının omuz takılması riskini artırdığını, vakum ve forceps kullanımını artırdığını ve sezaryen oranlarını artırdığını bildirmişlerdir. Yapılan bazı yayınlarda epidural analjezi uygulama zamanı üzerinde durulmuş ve servikal açıklığa göre 1-2 cm açıklıkta ve 4-5 cm açıklıkta uygulanan epidural analjeziye bağlı enstrümental doğum oranlarına bakmışlardır. Fakat aralarında enstrümental doğum oranı olarak bir fark görememişlerdir (15-16). Epidural doğumda uygulanan lokal anestezi dozuna bağlı olarak müdahale oranlarına bakılmış ve yüksek dozlu uygulamalarda müdahale oranlarının arttığı sonucuna varılmıştır (17). Görüldüğü üzere literatürde epidural doğumun müdahale oranlarını artırdığı sonucu ağır bassa da henüz bir fikir birliği sağlanamamıştır. Epidural doğumun normal doğuma göre müdahale ve sezaryen oranlarını artırmadığını savunan çalışmalar mevcuttur. Bu bilgilerin ışığında bizim çalışmamızda epidural analjezi uygulanarak yapılan doğumlarda normal doğumlara nazaran müdahale oranları anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Müdahale oranları epidural doğumda fazla olması yanında komplikasyon oranlarının da fazla olmasını getirir. Çalışmamızda bunu görüşü destekler biçimde epidural doğumda müdahaleye bağlı komplikasyon oranı anlamlı olarak yüksek görülmüştür. Bu komplikasyonlar kafa derisinde ödem, kafa derisinde sıyrık, vajinal laserasyon ve sefal hematomdur. Ayrıca çalışmamızda görülmüştür ki epidural analjezi ile doğum yapanların yaş ortalaması normal doğum yapanlara göre daha küçüktür. Bu istatistik bize göstermektedir ki genç nesil daha fazla epidural doğum yapma tercihindedir. Ayrıca çalışmamızda doğumda yapılan müdahalenin başarısız olması sonucu tam servikal

açıklıktan sezaryene gitme durumu epidural doğumda normal doğuma göre daha fazla görülmüştür fakat bu istatistiksel olarak anlamlı değildir. Çalışmamızda hem epidural doğumda hem normal doğumda en sık görülen müdahale şekli kristaller manevrasıdır. Bunu vakum uygulaması izlemektedir.

Sonuç

Epidural analjezi uygulanarak yapılan normal doğumda, epidural analjezi uygulanmadan yapılan normal doğuma göre müdahale oranları ve buna bağlı müdahale komplikasyonları artmıştır. Müdahale ve komplikasyonlar özellikle ilk doğum sırasında her iki doğum şeklinde de anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Fakat başarısız müdahale sonucu sezaryen oranları arasında anlamlı fark yoktur.

Kaynaklar

1. Miller RD. Miller's anesthesia. 6th ed. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier Churchill Livingstone; 2005: 16.
2. Erdine S. Ağrı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2007: 142
3. Şahin Ş, Owen MD. Ağrısız doğum ve sezaryende anestezi. İstanbul: Nobel&Güneş; 2006: 9
4. Yıldızhan R, Yıldızhan B, Turan YB: Doğumda epidural analjezi. Van Tıp Dergisi 2008; 15(4); 116-119
5. Jouppila R. Maternal and fetal effects of epidural analgesia during labour. Zbl Gynecol 1985, 107: 521-31.
6. Westgren M, Lindahl SGE, Borden NE: Maternal and fetal endocrine stress response at vaginal delivery with and without an epidural block. J Perinat Med 1986, 14: 235-41.
7. Gaiser RR. Labor epidurals and outcome. Best Pract Res Clin Anaesthesiol 2005, 19: 1-16.
8. Furneaux EC, Langley-Evans AJ, Langley-Evans SC. Nausea and vomiting of pregnancy: endocrine basis and contribution to pregnancy outcome. Obstet Gynecol Surv 2001; 56: 775-82.
9. Yücel A: Hasta kontrollü analjezi. Rejyonel Anestezi. Nobel Tıp Kitabevi İstanbul 2005: 235-42.
10. Zhang J, Klebanoff MA, DerSimonian R: Epidural analgesia in association with duration of labor and mode of delivery: a quantitative review. Am J Obstet Gynecol 1999; 180: 970-77.
11. Bodner B, Bodner K, Kimberger O, Wagenbichler P, Kaider A, Husslein P, et al The effect of epidural analgesia on obstetric laceration and neonatal outcome during spontaneous vaginal delivery. Arch Gynecol Obstet 2003; 267: 130-33
12. Halpern SH, Leighton BL, Ohlsson A, Barret JF, Rice A: Effect of epidural vs. parenteral opioid analgesia on the progress of labor. JAMA 1998; 280: 2105-10
13. Lieberman E: The risks and benefits of epidural analgesia during labor. J Journal of Nurse-Midwifery 1999; 44(4): 394-98.
14. Fen W, Yun-Xia C, Shan-Gao K, Tao-Huza Z, Miao Z. Effect of combined spinal analgesia in labor on frequency of emergency cesarean delivery among nulliparous chinese women Int j gynaecol Obstet. 2016; 35: 259-263
15. Parameswara G, Kshama K, Murthy HK, Jalaja K, Venkat S. Early Epidural Labour Analgesia: Does It Increase the Chances of Operative Delivery? British Journal of Anaesthesia 2012; 108 (sup 12): 213-4.

16. Practice Guidelines for Obstetric Anesthesia. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetric Anesthesia and the Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology. *Anesthesiology* 2016; 124 (2): 270–300.

17. Sultan P, Murphy C, Halpern S, Carvalho B. The Effect of Low Concentrations versus High Concentrations of Local Anesthetics for Labour Analgesia on Obstetric and Anesthetic Outcomes: A Meta-Analysis. *Can J Anesth* 2013; 60: 840–54.