



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE OBSTETRİK ANESTEZİ VE ANALJEZİ UYGULAMALARI
KONUSUNDA İLERLEME VAR MI?**

Dr. Gülbin TÖRE ALTUN

UZMANLIK TEZİ

BURSA – 2008



**T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE OBSTETRİK ANESTEZİ VE ANALJEZİ UYGULAMALARI
KONUSUNDA İLERLEME VAR MI?**

Dr. Gülbin TÖRE ALTUN

UZMANLIK TEZİ

BURSA – 2008

ÖZET

Tıptaki ilerlemeler, ileri yaştaki gebeliklerin ve eşlik eden sistemik hastalıkların sayısında artış nedeniyle obstetrik anestezi ve analjezide anesteziyoloğun rolü giderek daha çok önem kazanmaktadır. Bu araştırmada, Türkiye’de Obstetrik Analjezi ve Anestezi uygulamaları hakkındaki 1998 yılı verilerini içeren çalışma 2005 yılındaki verilerle karşılaştırılarak, uygulamalarda değişiklik olup olmadığı araştırılmıştır.

Çalışmamızın anket formları eğitim hastaneleri (üniversite ve devlet) ve özel hastanelere gönderildi. Hastane kategorileri, toplam doğum, sezaryen ya da spontan vajinal doğum sayıları ile sezaryen uygulamalarının ne kadarının acil veya elektif olduğu araştırıldı. Ayrıca spontan vajinal doğum için kullanılan doğum analjezisi yöntemi ve sayısı, sezaryende kullanılan anestezi yöntemi ve sayısı, postoperatif analjezi kullanılıp kullanılmadığı da soruldu.

Anket formlarına 59 hastaneden yanıt alındı ancak 8 form eksiklikler olması nedeniyle değerlendirilmeye alınmadı. 51 hastaneden gelen formlar değerlendirildi. Tüm doğumlar içerisinde sezaryen oranı %34.4’tü ve 1998’deki orana göre anlamlı artmış olduğu bulundu ($p<0.001$). Sezaryende uygulanan rejyonal anestezi oranlarında, tüm hastane kategorilerinde anlamlı artış saptandı ($p<0.001$). Üniversite ve devlet hastanelerinde en sık tercih edilen rejyonal yöntemin spinal anestezi olduğu bulundu ve 1998 yılına göre uygulamada anlamlı artış olduğu belirlendi ($p<0.001$). Doğum analjezisinde üniversitelerde uygulanan rejyonal analjezi oranı anlamlı olarak artmıştı ($p<0.001$).

1998 ve 2005 yılları arasında ülkemizde obstetrik analjezi ve anestezi uygulamalarında rejyonal anestezi tekniklerinin tercih edilme sıklığı artmış olarak bulundu. Sadece üniversite hastanelerinde değil, devlet hastanelerinde de rejyonal tekniklerin kullanımının 1998 yılından beri artış göstermesi, bu yıllar içinde anesteziyoloji uzmanlığı alan doktorların obstetrik anestezi ve analjezi konusunda aldıkları eğitimin artması sonucunda

olduğunu dūřündürmektedir. Son yıllarda anesteziyologların obstetrik analjezi ve anestezi eğitimine verdiği önemin artmasının anne adaylarının bilinçlenmesi ile de ilgili olduğunu düşünüyöruz.

Anahtar Kelimeler: Obstetrik anestezi, sezaryen, rejyonal anestezi, doğum analjezisi

SUMMARY

OBSTETRIC ANAESTHESIA PRACTICES IN TURKEY. ARE THERE ANY IMPROVEMENTS?

The role of anaesthesiologists in obstetric practices was increased due to the advances in medicine, advanced age for pregnancy and coexisting diseases. In this study, the Turkish obstetric anaesthesia practice data of 1998 was compared with the results of the survey made in 2005, to find out if there were any changes in Turkey.

Questionnaire forms were sent to different anaesthesia departments of training (university and state) and private hospitals all over Turkey. Hospital categories and the number of total deliveries, caesarean sections, spontaneous vaginal labours, emergency and elective caesarean sections were surveyed. Furthermore, methods and numbers of labour analgesia for spontaneous vaginal delivery, anaesthesia methods for caesarean sections and the use of postoperative analgesia were also questioned.

59 forms were returned, but 8 of them were incomplete and could not be used in the analysis. 51 responds from different hospitals were evaluated. Caesarean section's rate in all deliveries was %34.4 and it was significantly higher when compared to 1998's rate ($p < 0.001$). The rate of regional anaesthesia in caesarean section was statistically increased in all hospital categories ($p < 0.001$). In university and state hospitals, the most common preferred regional anaesthesia method was spinal anaesthesia and it was significantly higher when compared with 1998 ($p < 0.001$). In university hospitals regional anaesthesia rate for labour analgesia was significantly increased ($p < 0.001$).

Between 1998 and 2005 in obstetric anaesthesia and analgesia practises it was found that the frequency of preference of regional anaesthesia techniques increased. The increase in the choice of regional

anaesthesia techniques, not only in the university hospitals but also in state hospitals, may be related to the increase in the number of anaesthesiologists who were involved in obstetric anaesthesia training during their residency and began working in different hospitals all over the country. We also think that the increasing awareness of mothers may have an impact on anaesthesiologists' tendency to learn obstetric analgesia and anaesthesia methods.

Key Words: Obstetric anaesthesia, caesarean section, regional anaesthesia, labour analgesia

GİRİŞ

Obstetrik anestezi ve analjezi, aynı anda iki canlıyı birden ilgilendiren özel bir durum olup, bu özelliği ile anestezinin diğer dallarından ayrılmaktadır (1). Gebelikte ortaya çıkan sistemik hastalıklar ve gebelik yaşının ilerlemesi nedeniyle obstetrik anestezi ve analjezide anesteziyoloğun rolü artmaktadır. Doğum anestezi ve analjezisinin sağlanmasında bu nedenlerle anesteziyologlar etkin şekilde görev almaktadır. Günümüzde spinal opioid reseptörlerinin bulunmasıyla, santral rejyonal tekniklerin gelişimi ve hasta kontrollü analjezi yöntemlerinin kullanılmasıyla obstetrik anestezi ve analjezide önemli gelişmeler kaydedilmiştir (2).

Gebelik sırasında hemen tüm organ sistemlerinde fizyolojik değişiklikler meydana gelir. En önemlileri kardiyovasküler ve respiratuar sistem olmak üzere santral sinir sistemi, hematopoetik sistem, gastrointestinal, renal, immün ve endokrin sistemde değişiklikler ortaya çıkmaktadır (3). Bu değişiklikler; hormonal etkiler, uterusu bağı mekanik etkiler, artan oksijen gereksinimi ve metabolik ihtiyaçlar, fetoplasental yapının metabolik gereksinimleri ve plasental dolaşımıyla ilgili hemodinamik değişiklikler sonucudur (4). Bu fizyolojik değişiklikler gebeliğin 4. haftasında başlar ve doğum sonrası 6-8 haftalık sürede normale döner (3). Tüm bu değişiklikler annenin gebelik, doğum süreci ve doğum anı için adaptasyonlarıdır (5,6). Bu değişiklikler fetal büyüme ve gelişme ile beraber maternal homeostazisi sağlamaya ve anneyi laktasyona hazırlamaya yöneliktir ve gebeden gebeye, gebelik öncesi beslenmeye, fetus büyüklüğüne ve gebenin yaşam şekline göre değişkenlik gösterir (7). Anesteziyolog için, anestezi riskin arttığı gebeliğe bağlı tüm bu fizyolojik değişikliklerin farkında olunması maternal ve fetal güvenliği sağlamak için önemlidir. Tüm anesteziyologlar için gebeliğe bağlı havayolunda meydana gelen anatomik ve fizyolojik değişiklikler, obstetrik uygulamanın cerrahi olarak aciliyeti, buna bağlı olarak anestezi hazırlığı için sınırlı zamanın olması, oluşabilecek risklerin hem gebeyi hem de bebeği etkileme olasılığı ve gebelerin hem genel

hem de lokal anesteziye karşı duyarlılığının artmış olması obstetrik analjezi ve anestezi uygulamaları sırasında önemlidir (8).

Doğum yapan annelerin çoğu genç ve sağlıklıdır, buna rağmen bu olgular sözü edilen tüm bu nedenlerden dolayı anestezi için yüksek risk grubu örneğidir. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee (ACOG) ve American Society of Anesthesiologists (ASA) yönetmelikleri, acil durumlar için obstetrik anestezi servisinin sürekli olarak hazır bulunmasını ve gereksinim olduğunda sezaryenin 30 dakika içinde başlatılmasını talep eder (9).

Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü'nün 2005 yılı Türkiye Ulusal Anne Ölümleri Çalışması'nda gebelik süresince, doğum sırasında ve sonrasında sağlık hizmetlerine erişilebilirlik, sağlık hizmetlerinden faydalanma ve bu hizmetlerin kalitesi ile daha geniş çerçeveden bakıldığında kadının eğitimi, toplumsal cinsiyet eşitliği ve sosyal koşulların anne ölüm hızı ile ilişkili olduğu düşünülmüştür. Anne ölümü gebelik, doğum, doğum sonrası 42 günlük süreçte meydana gelen kadın ölümlerini kapsamaktadır. 2005 yılında Türkiye'de yılda 1,958,501 gebeliğin olduğu ve anne ölüm hızının 38.3/100,000 canlı doğum, orantılı anne ölüm hızının %5.06 olduğu saptanmıştır. Obstetrik olmayan anne ölümleri hesaplama dışında bırakılır ise bu araştırma kapsamındaki hastanelerde anne ölüm hızı yüz bin canlı doğumda 28.5, anne ölümlerinin kadın ölümleri içindeki payı ise yüzde 4.8'dir (10).

Aynı çalışmada doğrudan anne ölüm nedenlerinin gebelikte birlikte ortaya çıkan fiziksel ve psikolojik durumlara direkt olarak bağlı olan nedenler olduğu, en belirgin olanların ise hemoraji, sepsis, eklampsi, emboli, sezaryen sırasındaki cerrahi ya da anestezi komplikasyonları olduğu belirtilmiştir. Ölümün tıbbi nedenlerinin başında hemoraji (%17) ve hipertansif bozukluklar (pre-eklampsi veya eklampsi) (%14) gelmektedir. Anne mortalitesinin %12'si ise, ante-partum, intra-partum ya da post-partum dönemlerinde gelişen emboli, uterus rüptürü gibi nedenler ya da cerrahi işlemlerle doğrudan ilgili nedenlerdir. Dolaylı anne ölümü nedenleri arasında en yoğun olarak dolaşım sistemi hastalıkları görülmektedir (%8). Bunu neoplazm (%2), diğer ölüm

nedenleri (%2) ve intihar (%1) izlemektedir. Gebeliğe bağılı ölümlerin % 9'u doğum sırasında gerçekleşirken, büyük bir çoğunluğu (%54) post-partum dönemde gerçekleşmektedir. Anne ölümü oranının yüksek olduğu bölgelerin ulaşım altyapısı yetersiz, kış mevsimi koşullarının ağır ve bu nedenlerle de acil obstetrik bakım hizmetleri veren ikinci basamak sağlık kurumlarına ulaşımın zaman aldığı bölgeler olduğu görülmektedir. Bu durum, acil obstetrik bakım hizmetlerinin varlığının ve bunlara ulaşımın herkes için mümkün olmasının hayati önemde olduğunu göstermektedir (10).

Türkiye'deki gebeliğe bağılı ölümler için standart bakımın yetersizliğine ilişkin faktörler içinde anestezi hizmetinin ve/veya anestezi personelinin olmaması % 0.7-1.2 oranındadır ve 15-49 yaş arası gebeliğe bağılı ölümlerin %0.7'si anestezi komplikasyonları sonucu meydana gelmiştir (10). Amerika Birleşik Devletleri'nde gebelik ile ilgili ölümler içinde anesteziye bağılı ölümler yedinci sırada gelmektedir ve %1.8 oranındadır (8,11,12). Anesteziye bağılı maternal mortalite nedenleri içinde başarısız entübasyon ve gastrik içerik aspirasyonu ilk sıradadır, yüksek spinal veya epidural blok ve lokal anestezi toksisitesi de diğer nedenlerdir (8,12,13).

İngiltere'de yapılan "Anne Ölümleri Sorgulaması", anestezi komplikasyonları ve maternal mortalite ilişkisini göstermiştir. Obstetrik anestezinin bir alt dal olarak gelişmesi ve epidural servislerin kurulması anesteziye bağılı mortaliteyi önemli derecede azaltmıştır. Epidural servislerinin gelişmesi ve rejyonel uygulamaların artması ile obstetrik anestezinin güvenilirliği artmıştır ve bu servislerin yaygınlaşması sürdürülmelidir (14).

Bu araştırmada, Türkiye'de Obstetrik Analjezi ve Anestezi uygulamaları hakkında 1998 yılına ait verileri içeren çalışma baz alınarak, 2005 yılında yaptığımız anket sonuçları ile karşılaştırılmış ve bu uygulamalarda bir değişiklik olup olmadığı saptanmaya çalışılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı ve Wake Forest Üniversitesi Winston-Salem, North Carolina Obstetrik Anestezi Departmanı tarafından yapılan, 1998 yılına ait verileri içeren ve 2002 yılında yayınlanan “Türkiye’de ve Dünyada Obstetrik Analjezi ve Anestezi” konulu yazı esas alınarak 2005 yılına ait verileri toplamak ve 1998 yılı verileri ile karşılaştırmak amacıyla anket formu düzenlendi (Şekil-1).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu 14 Kasım 2006 tarih ve 2006-22/8 nolu kararı ile düzenlenen anket formları Türkiye’deki üniversite, devlet ve özel hastaneleri anestezi uzmanlarına ulaştırıldı. Katılan anesteziyologlardan sorulara yanıt vermeleri istendi. Yanıtlanan anketler daha önceki araştırma sonuçları ile karşılaştırıldı.

Ankette; öncelikle yanıt alınan hastane kategorisi (üniversite, devlet veya özel hastane), 2005 yılı içerisindeki toplam doğum sayısı, doğum şekli, doğuma yardımcı alet (vakum, forseps) kullanımı, operatif doğumların türü (acil, elektif) araştırıldı. Ayrıca spontan vajinal doğum için kullanılan doğum analjezisi yöntemi ve sayısı, yine sezaryen için kullanılan anestezi yöntemi ve sayısı ve postoperatif analjezi kullanılıp kullanılmadığı da yanıtlanması istenen sorulardı.

Verilerin istatistiksel analizi Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı’nın Uygulama laboratuvarında yapıldı. Veri setinin analizinde SPSS 13.0 (Chicago IL.) paket programı kullanıldı. Verilerin ortalama toplam ve yüzdeleri hesaplandı. Kategorik verilerin analizinde ki-kare analizi kullanıldı, $p < 0.05$ anlamlı kabul edildi.

TÜRKİYE'DE OBSTETRİK ANESTEZİ UYGULAMALARINDA İLERLEME VAR MI?

Çalıştığınız Hastane: Üniversite Özel Devlet Doğumevi

Bulduğunuz şehir:

2005 yılı içerisinde hastanenizde kaç doğum oldu?:

Sezaryen sayısı ne kadardı: Acil: Elektif:

Spontan vaginal doğum sayısı: Vakum: Forseps.

Doğum Analjezisi:

Doğum analjezisinde hangi yöntemi kullanıyorsunuz? 2005 yılı içinde kaçar adet uyguladınız? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

<u>Yöntem</u>	<u>Sayı</u>
İV veya İM opioid
Hangi opioidler:
Epidural
Spinal
Kombine spinal-epidural (KSE)
Pudental sinir blokajı
Hiç

Sezaryen Anestezisi:

2005 yılında sezaryen anestezisi için aşağıdaki tekniklerden kaç adet uyguladınız?

Genel Anestezi

Epidural

Spinal

KSE

Sezaryen için Postoperatif Analjezi uyguluyor musunuz?

İV HKA Evet Hayır

Epidural HKA Evet Hayır

HKA: Hasta Kontrollü Analjezi

Şekil-1: Kullanılan Anket Formu

BULGULAR

Türkiye’de doğum servisi olan hastanelere gönderilen anketlerle 2005 yılına ait obstetrik anestezi uygulamalarını inceleyen çalışmamız 2002 yılında yayınlanan ve 1998 yılı verilerini içeren çalışma ile karşılaştırılarak obstetrik anestezi uygulamalarındaki gelişmeler kaydedildi. Türkiye genelinden 59 hastaneden gelen formlardan yanıtlanmayan veya eksik yanıtlanan 8 form araştırma dışı tutularak, toplam 22 şehirdeki 51 hastaneden gelen formlar değerlendirilmeye alındı, 1998 yılındaki çalışmada ise 50 hastaneden gelen anketler değerlendirilmişti. Anketimiz 25’i (%49.02) üniversite hastanesi, 19’u (%37.25) devlet hastanesi ve 7’si (%13.73) özel hastanede çalışan anesteziyolog tarafından yanıtlandı. İlk çalışmada modern tekniklerin kullanımı ve bununla ilgili sağlıklı örnekleme elde edebilmek amacıyla özellikle hedeflenen üniversite hastanelerinin katılım sayısı 23’tü. 2005 yılında devlet hastanesi olarak değerlendirdiğimiz hastaneler, 1998 yılındaki değerlendirmede SSK, doğumevi ve devlet hastanesi olarak ayrı değerlendirilmişti.

Araştırmamıza katılan hastanelerde gerçekleşen toplam 247,279 doğumun 33,325’inin üniversite hastanelerinde (%13.48), 207,547’sinin devlet hastanelerinde (%83.92) ve 6,407’sinin özel hastanelerde (%2.60) olduğu saptandı. 1998 yılında ise toplam doğum sayısı 146,573’tü (Tablo–1).

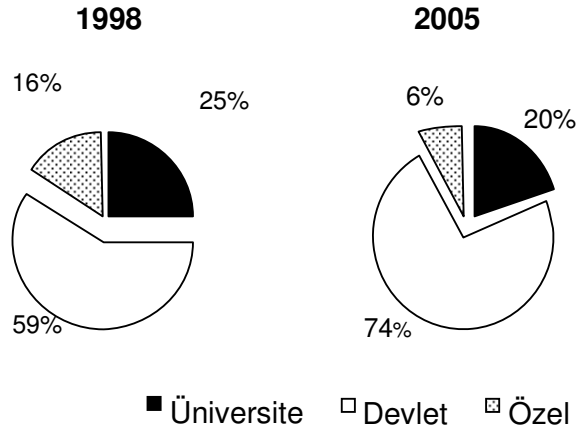
Tablo–1: Hastane kategorilerine göre toplam doğum sayıları

Hastane kategorisi	Doğum sayısı (%)	
	1998	2005
Üniversite	26,639 (%18)	33,325 (%13)
Özel	5,286 (%4)	6,407 (%3)
Devlet	114,648 (%78)	207,547 (%84)
Toplam	146,573	247,279

Yanıt alınan tüm hastaneler değerlendirildiğinde 1998 yılında %26.3 olan sezaryen oranı, araştırmamızda %34.4 olarak bulundu. Bu oran

hastane kategorilerine göre değerlendirildiğinde değişmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$).

2005 yılında değerlendirilmeye alınan hastanelerde sezaryen ile yapılan doğumların %20.3'ü üniversite, %6.1'i özel hastanelerde, %73.6'sı devlet hastanelerinde gerçekleşmişti. Spontan vajinal doğumların ise %9.8'i üniversite hastanelerinde, %0.8'i özel hastanelerde, %89.4'ü ise devlet hastanelerinde yapılmıştı. 1998 yılı ile karşılaştırıldığında yapılan toplam sezaryen oranlarının hastane sınıflamasına göre dağılımı değişmişti (Şekil-2).



Şekil-2: Toplam sezaryen oranlarının hastane kategorilerine göre dağılımları

2005 yılı verilerinde, hastane kategorileri kendi içerisinde incelendiğinde oranlar; üniversite hastanelerinde gerçekleşen doğumların %52.1'inde sezaryen, %47.9'unda spontan vajinal doğum, özel hastanelerde %79.6 sezaryen, %20.4 spontan vajinal doğum ve devlet hastanelerindeki doğumların %30.2'si sezaryen %69.8'i de spontan vajinal doğum olarak bulundu. Ayrıca hastane kategorileri tek tek incelendiğinde, sezaryen oranındaki artış istatistiksel olarak tüm hastane kategorilerinde anlamlı saptandı ($p<0.001$, $p<0.001$ ve $p<0.001$). Spontan vajinal doğum oranı ise tüm hastane kategorilerinde anlamlı olarak azalmış bulundu ($p<0.001$, $p<0.001$, $p<0.001$) (Tablo-2).

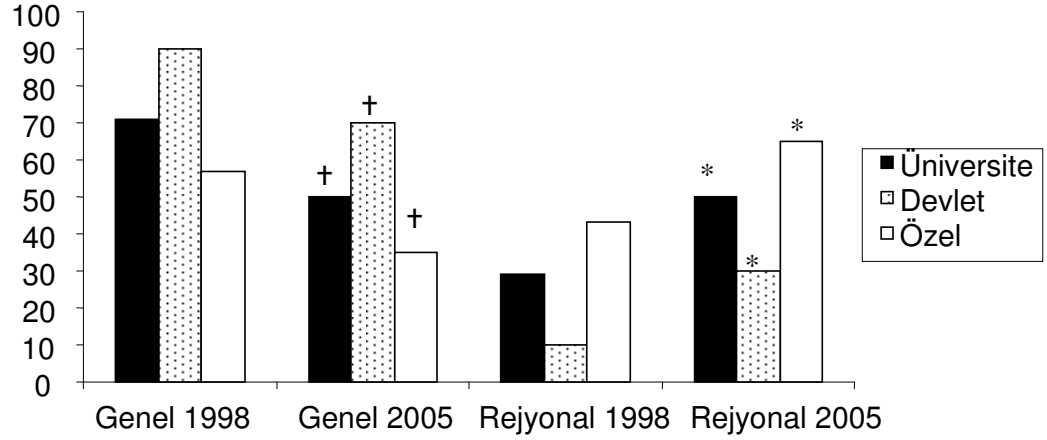
Tablo-2: Hastane kategorilerine göre doğum şekilleri arasındaki farklar

Hastane kategorisi	Doğum şekli (%)				p
	Sezaryen		Spontan vajinal		
	1998	2005	1998	2005	
Devlet	14.3	30.2	85.7	69.8	<0.001
Üniversite	42.4	52.1	57.6	47.9	<0.001
Özel	75.2	79.6	24.8	20.4	<0.001

Anket yanıtlarına göre sezaryen ile yapılan doğumların %50.18'inin acil ve %49.82'sinin elektif olarak gerçekleştirildiği saptandı.1998 yılında anketi yanıtlayan bazı hastanelerde acil ve elektif sezaryen sayısı ayrılamadığı için hesaplanamamıştı. 2005 yılında devlet hastaneleri ile üniversite hastanelerinde acil sezaryen oranı benzer olmasına rağmen, özel hastanelerde %17.49 gibi düşük bir oranda olması dikkat çekiciydi.

Anketimize katılan hastanelerde 2005 yılındaki sezaryen ameliyatlarında anestezi uygulamaları incelendiğinde rejyonal anestezi oranı %36.1 olarak saptandı ve 1998 yılındaki %15.3 oranına göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p<0.001$). Sezaryen için uygulanan anestezi yöntemlerinin değişimi Şekil-3'te görülmektedir. Bulgular incelendiğinde, 1998 yılında üniversite hastaneleri tarafından sık uygulanan rejyonal anestezi oranı %29 iken, bu oran 2005 yılında %50 olarak bulundu ($p<0.001$). Devlet hastanelerinde sezaryen anesteziinde, 1998 yılındaki verilerde yaklaşık %10 oranında uygulanan rejyonal anestezinin, 2005 yılında %30 oranında uygulandığı görüldü ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.001$). Özel hastanelerde ise rejyonal anestezi uygulama oranınının %43'den %65'e arttığı ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p<0.001$).

Uygulama oranı (%)



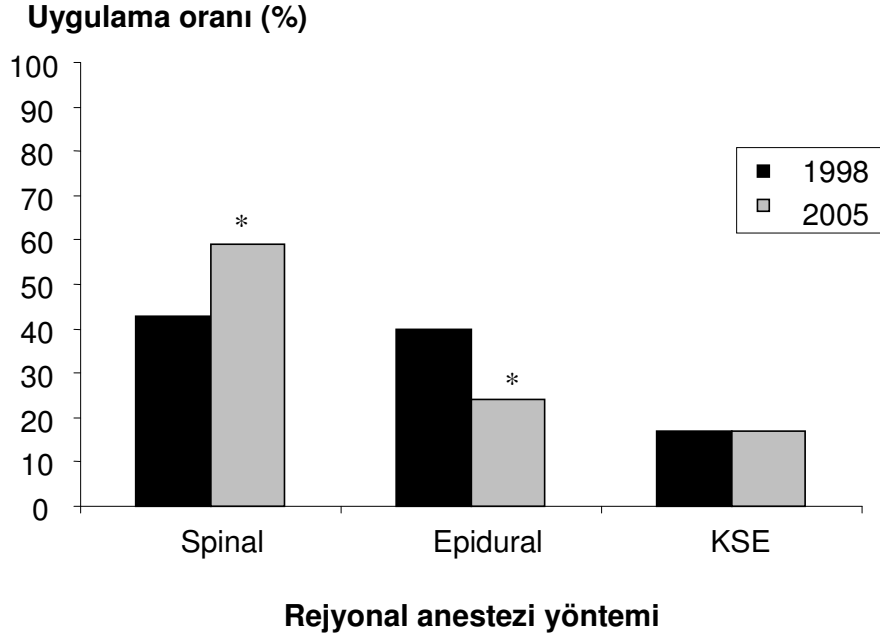
Yıllara göre anestezi yöntemleri

Şekil-3: 1998–2005 yılında sezaryen ile doğum sırasında uygulanan anestezi yöntemleri (%)

* $p < 0.001$; 1998 yılı verileri ile karşılaştırıldığında

† $p < 0.001$; 1998 yılı verileri ile karşılaştırıldığında

Üniuersite hastanelerinde uygulanan rejyonal anestezi yöntemleri içerisinde 1998 yılında spinal anestezi %43, epidural anestezi %40 ve KSE anestezi %17 oranında kullanılırken, 2005 yılında sırasıyla %58.7, %23.8 ve %17.5 olarak bulundu. Spinal anestezi kullanımındaki bu artışın anlamlı olduğu saptandı ($p < 0.001$). Sezaryen için epidural anestezi uygulama oranındaki azalma da istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.001$). KSE teknik kullanımında ise anlamlı değişiklik bulunmadı. Tüm rejyonal yöntemler içinde, devlet hastanelerinde en sık kullanılan rejyonal yöntemin %75 oranıyla spinal anestezi, özel hastanelerde ise epidural anestezi (%80.9) olduğu saptandı (Şekil-4).



Şekil-4: Üniversite hastanelerinde sezaryende uygulanan rejyonel anestezi yöntemlerinin değişimi (%)

* $p < 0.001$; 1998 yılı oranları ile karşılaştırıldığında

Doğum analjezisinde uygulanan intramusküler (İM) ve intravenöz (İV) analjezinin yanı sıra rejyonel yöntemler, özellikle epidural analjezi uygulama oranı üniversitelerde %12, devlet hastanelerinde %1.8 ve özel hastanelerde %52 olarak görülmektedir ve sadece özel hastanelerde doğum analjezisi için epidural anestezi kullanımında artış mevcuttur. Rejyonel anestezi yöntemleri içerisinde epidural analjezinin doğum analjezisi için en fazla tercih edilen yöntem olduğu saptandı. 1998 yılında üniversite hastanelerinde doğum analjezisi için rejyonel yöntemlerin kullanılma oranı %11.82 iken %20.9'a çıkmıştır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Bunun yanı sıra doğum analjezisinde meperidin-petidin, fentanil ve tramadol gibi opioid türevleri ve parasetamol veya nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların da İM veya İV olarak kullanıldığı saptandı. Sayısı az olmakla birlikte pudental bloğun da uygulandığı görüldü (Tablo-3). 1998 yılı verilerinde doğum analjezisi kullanmayan hastane sayısı 3 iken, 2005 yılında 10 olarak saptandı.

Tablo-3: Doğumda uygulanan analjezi yöntemleri (2005 yılı) (%)

Hastane Kategorisi	Doğumda uygulanan analjezi yöntemleri (%)				
	İM ve İV analjezik	Pudental	Epidural	Spinal	KSE*
Devlet	3.1	0	1.8	0	0
Üniversite	6.9	1.9	12	7	1.9
Özel	6.8	1.9	52.8	0.76	0.14

*KSE: Kombine Spinal Epidural

Değerlendirilen hastaneler içinde vakum ve forseps uygulamasının daha sık olarak devlet hastanelerinde kullanıldığı saptandı. Vakum 1998 yılında 29 hastanede uygulanırken, 2005 yılında 23 hastanede uygulandığı saptandı. Forseps uygulaması ise 13 hastanede uygulanırken, 7 hastanede uygulandığı bildirilmiştir. Tüm hastaneler içinde vakum uygulamasının büyük bir çoğunluğu devlet hastanelerindedir.

Sezaryende postoperatif analjezi için, 37 hastanede İV ve 30 hastanede epidural hasta kontrollü analjezi ya da bolus yöntemlerinin kullanıldığı görüldü. Hasta kontrollü analjezide İV yol kullanımının %52'den %72'ye, epidural yol kullanımının ise %54'den %58'e arttığı bulundu.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Doğum eylemi, hemen tüm kadınlar için fiziksel ve psikolojik strese neden olan acı verici ancak sonucu güzel bir süreçtir. Ağrı şiddetinin değerlendirilmesinde, “yaşam boyu çekilen en şiddetli ağrı” tanımı kullanılacak kadar şiddetli bir ağrıya neden olur. Bu ağrının şiddeti, gebenin emosyonel durumu, beklentileri, deneyimleri, paritesi, bebeğin prezentasyonu gibi bir çok faktörden etkilenmektedir. Yine de Mc Gill ağrı skorlamasına göre bu ağrı amputasyon, kemik kırıkları, diş ağrısı gibi ağrılara göre gebenin karşılaşacağı en şiddetli ağrı olarak belirlenmiştir (15). Ağrıyı ve anksiyeteyi ortadan kaldıran iyi planlanmış bir doğum analjezisinin anne ve dolayısı ile fetus üzerine yararlı etkileri gösterilmiştir (16,17).

İdeal doğum analjezisinin özellikleri şu şekilde tanımlanmıştır (18);

- Kullanılan yöntem doğumun tüm evrelerinde hızlı, etkili ve güvenli olmalıdır.
- Annenin bilinci ve vital fonksiyonları etkilenmemelidir.
- Fetusun vital fonksiyonları etkilenmemelidir.
- Gebeliğin seyri etkilenmemelidir.
- Seçilen yöntem gerektiğinde kolayca, operasyon için de kullanılmalıdır.

Doğum analjezi amacıyla en sık kullanılan yöntem santral rejyonal bloklardır (19). Bu bloklar dışında daha nadir olarak diğer farmakolojik ve non-farmakolojik yöntemler de mevcuttur (20). Bu yöntemler içinde; sinir blokları ve inhalasyon analjezi, non-farmakolojik olarak psikoprofilaksi, akupunktur, hipnoz gibi yeterliliği hakkında çok az kanıta dayalı veri bulunan çeşitli yöntemler mevcuttur (21–23).

Çalışmamızda; ülkemizde obstetrik anestezi ve analjezi uygulamalarındaki değişimi 1998 yılı verilerini içeren çalışma ile karşılaştırarak araştırmak istedik.

1998 yılında ülkemizde kaba doğum hızı %22.6 iken 2005 yılında bu oran %18.9'a düşmüştür (1,24). Nüfus artış hızı ise 1998 yılında %17.6 iken 2005 yılında %12.6'ya gerilemiştir. Doğurganlıkla ilgili bu oranlarda kırsal kentsel alan farkı ve eğitim düzeyindeki farklılıklar etkilidir. 1998 yılından 2003 yılına kadar olan sürede doğum öncesi bakım alan annelerin

oranının %11 arttığı (%60'dan %71'e) ve doğum öncesi bakım almayan annelerin oranının da %32'den %23'e düştüğü gösterilmiştir. Ülke genelinde, doğumların %78'i bir sağlık kuruluşunda gerçekleşmiştir; bu düzey 1998'den bu yana geçen süre içinde sağlık kuruluşlarında doğum yapanlarda %5'lik bir artışı yansıtmaktadır. Doğum yapılan yer olarak 1998 yılındaki orana benzer şekilde kamu sektörünün sağlık kuruluşları (%65), özel sektör sağlık kuruluşlarına (%13) göre daha fazla tercih edilmiştir (25). Ortalama olarak bakıldığında 1998'de 842 kişiye bir doktor düşerken, 2005 yılında 675 kişiye bir doktor düşmektedir (26). Obstetrik hizmetlerden yararlanma da tüm bu değişkenler göz önüne alındığında çeşitlilik göstermektedir.

Araştırmaya katılan tüm hastanelerde gerçekleşen toplam doğum sayısına bakıldığında, 1998'de 146,573 olan bu sayının 2005'de 247,279'a arttığı görülmektedir. Daha önce söz edildiği gibi ülkemizde nüfus artış hızı ve kaba doğum hızı azaldığından, bu artış ancak doğumda ve öncesinde alınan tıbbi bakımın ve sağlık kuruluşlarında yapılan doğum sayısının artmış olması ile açıklanabilir. Ayrıca, araştırmaya katılan devlet hastanesi kategorisinde bulunan doğumevi sayısında artış olması ve bu merkezlerde yılda ortalama 25,000 doğum gerçekleştirilmesi de kanımızca sayının artışına katkıda bulunmuş olabilir. Anket yanıtları değerlendirildiğinde Türkiye Nüfus ve Sağlık araştırması verilerindeki oranlarla uyumlu olarak kamu kuruluşlarında, özellikle devlet hastanelerinde yapılan doğum oranlarının artmış olduğu görüldü (24,25).

Yanıt alınan tüm hastaneler değerlendirildiğinde 1998 yılında %26.3 olan sezaryen oranının, araştırmamızda %34.4 olarak bulunması ve spontan vajinal doğum oranının tüm hastane kategorilerinde azalmış olması dikkat çekicidir. 1998 yılındaki araştırmada ülkemizde, doğum ağrısının yeterince giderilememesine, doğum yapacak yaştaki genç kadınların bu ağrıdan korkmalarına ve diğer bir takım faktörlere bağlı olarak toplumun özellikle eğitim düzeyi daha yüksek kesimlerinde, sezaryen oranının giderek artmasından söz edilmiştir. Bu oranın artmasının bir diğer nedeni olarak daha önce sezaryen uygulanmış kadınlara sonraki doğumlarında genellikle elektif sezaryen önerildiği "bir defa sezaryen hep sezaryen" kuralı ile açıklanmıştır.

Korkarız ki, tüm bu nedenlerden dolayı; eğer obstetrik endikasyonu yoksa anne ve bebek için bir risk olan sezaryen uygulaması gerçekten giderek artmaktadır. Diğer batı ülkelerinde olduğu gibi ülkemizde de annenin korkuları yanında doğum doktoruna getirdiği kolaylıklar, sağladığı ekonomik ve yasal getiriler sezaryen oranının artmasının nedeni olabilir.

Sezaryen operasyonunun endikasyonları; başarısız normal doğum, sefalopelvik uygunsuzluk, prematürite, malprezentasyon, distosi, hemoraji, fetal distres, önceden geçirilmiş uterin cerrahi olarak sayılmaktadır. Sezaryende anestezi seçimi; operasyon endikasyonuna, annenin isteğine ve durumuna, anesteziyoloğun ve cerrahın becerisine ve kararına bağlıdır (3,15).

Sezaryende anestezi tercihi için ideal yöntem yoktur ve anesteziyolog anne için en emniyetli ve rahat, yenidoğan için en az depresan ve cerrah için optimal çalışma koşullarını sağlayan yöntemi seçmelidir. Sezaryen operasyonlarında genel anestezi uygulaması acil durumlarda çok çabuk uygulanabilmesi ve hipotansiyon riskinin rejyonel anesteziye göre daha düşük olması avantajlarına sahiptir. Fakat başarısız trakeal entübasyon çoğu anesteziyolog için genel anestezi uygulamalarının korkulu rüyasıdır (27). Bu korku İngiltere'de yapılan anne ölümleri raporlarında haklı görülmüştür (28). Araştırmalar bu nedene bağlı olarak anestezi ile ilişkili anne ölümü oranının azalmasının nedeninin rejyonel anestezi ile genel anestezi kullanımının yer değiştirmesine bağlı olduğunu düşündürmüştür (29,30). Özellikle acil sezaryenlerde genel anestezi uygulaması ile ilişkilendirilen anne ölümünü azaltmak için genel anesteziden kaçınılması gerektiği yaygın bir inanıştır (31). Ancak 1993 yılında İngiltere'de yapılan bir araştırmada, araştırma kapsamındaki 11 yıl içinde sezaryende genel anestezi kullanımında belirgin azalma olmasına rağmen, sezaryen oranındaki artış nedeniyle genel anestezi kullanımındaki gerçek azalmanın daha düşük olduğu düşünülmüştür. Yazarlar, anne ölüm oranının azalmasında genel anesteziden rejyonel anesteziye geçiş dışında başka faktörlerin de etkin olabileceğini ileri sürmektedirler (32). Diğer taraftan Russell ve Shibli (33), her ne kadar anne ölümü raporları önemli sonuçlar içerse de, sezaryendeki

anestezi tiplerinin hangisinin daha güvenli olduğunu kesin olarak gösteren veri olmadığını bildirmişlerdir. Tüm anestezi bakımlarında ve anestezi verilen merkezlerde iyileştirmeler yapılması başarısız entübasyona bağlı ölümlerin azalmasının nedeni olarak düşünülmüştür (27). Davis (34) İngiltere’de 1997 yılında tüm sezaryenlerde rejyonel anestezi %78 oranında uygulanmakta iken, spinal anestezi kullanımının artması ile %84’lük rejyonel anestezi oranının elde edilebileceğini savunmuştur. Bu veriler Amerika Birleşik Devletleri’nde uygulanan rejyonel anestezi oranları ile (%78–88) benzerdir (35). Bu durumun aksine Almanya’da 1996 yılında sezaryen için genel anestezi oranı elektif olgularda %60–65 iken, acil olgularda %83-98’e varmaktadır ve bunun nedeni Almanya’da bağımsız anestezi bölümlerinin yeni gelişmesine, Alman kadınlarının anestezi hakkında bilgi sahibi olmamasına, anneye seçim hakkı verilmemesine bağlanmıştır (36). Ülkemizde de obstetrik anestezi bölümlerinin yeni gelişmesi ve hastaların anestezi uygulamaları hakkındaki bilgisizliği sezaryen operasyonu için anestezi uygulamalarında genel anestezinin sıklığını açıklayabilir. Ancak rejyonel anestezi uygulama sıklığı giderek artmaktadır. Sezaryen operasyonlarında uygulanan rejyonel anestezi oranı tüm hastane kategorilerinde 1998 yılında %15.3 iken günümüzde %36.1’e çıkmıştır. Beklenildiği gibi rejyonel anestezi yöntemlerini üniversite hastaneleri sık kullanmaktadır. Sezaryen için kullanılan rejyonel yöntemler içinde en sık kullanılan yöntem spinal anestezidir ve 1998’den bu güne anlamlı olarak artmıştır. Avrupa’da olduğu gibi ülkemizde de spinal anestezideki artışın nedeni muhtemelen kolay, ucuz ve güvenli oluşu ile ilgilidir. Postdural ponksiyon baş ağrısını azaltmaya yönelik iğnelerin geliştirilmesi ile spinal anestezi popülaritesinde artma olmuştur. Ayrıca, başarısızlık oranının düşük ve etki başlama zamanının hızlı olması avantaj oluşturmaktadır (37–39). Özel hastaneler ise her iki araştırmada da rejyonel anesteziyi en çok tercih eden hastane kategorisi olarak görülse de, özel hastanelerdeki uygulamaların Türkiye genelini yansıtıp yansıtmadığı kesin olarak bilinmemektedir. Bu sonucun araştırmaya katılan özel hastane sayısının Türkiye geneline göre az

olması ve ankete yanıt veren anesteziyologların daha çok rejyonel anesteziyi tercih etmesi ile ilgili olduğu da düşünülebilir.

Üniversitemizde ise 1998 yılında sezaryen operasyonlarında uygulanan genel anestezi oranı %47 iken 2005 yılında bu oran %60'a ulaşmıştır. Araştırmamızın genel sonucunun aksine bulunan bu artışı, sezaryen için alınan olguların 1998 yılında %24'ünün, 2005 yılında ise %37'sinin acil olgular olması ile açıklayabiliriz. Asistan eğitiminde rejyonel anestezi uygulamalarının artırılmasına çalışılırken, sezaryen operasyonunda genel anestezi uygulamalarında başarısız entübasyon sıklığının artabileceği de unutulmamalıdır (33). Acil durumlarda ve başarısız rejyonel anestezi girişimi sonrasında uygulanması gereken genel anestezi ve komplikasyonlarının tedavisi obstetrik anestezi eğitiminin önemli bir bölümüdür.

Sezaryen operasyonu sonrasında analjeziyi sağlamak amacıyla kullanılan HKA, gebenin kendi analjezik gereksinimini kendi sağlaması açısından büyük avantajdır. HKA, epidural veya intravenöz yoldan uygulanabilir. Hem epidural hem de İV HKA kullanımının 1998 yılından bu güne arttığı gösterilmiştir.

Sonuçlarımız araştırma kapsamındaki hastanelerde spontan vajinal doğum sayısının azaldığını göstermektedir. Bu sonucun sezaryen operasyonlarının artmasına bağlı olduğu düşünülebilir. Ağrılı gerçekleşen doğum, dolaşımda artan katekolamin düzeyleri nedeni ile uteroplesantal dolaşımı bozar. Araştırmamızda ağrısız doğum amacıyla uygulanan analjezi yöntemleri arasında, İM ve İV analjezik kullanımı üniversite ve devlet hastanelerinde sırasıyla %6.8 ve %6.9, özel hastanelerde ise %3.1 olarak bulundu. Araştırmamıza katılan ve hiç doğum analjezisi kullanmayan 10 hastane mevcutken, 1998 yılında ise doğum analjezisi kullanmayan hastane sayısı sadece 3 olarak bulunmuştu. Bunun nedeninin sık kullanılan İV ve İM analjezinin kullanıldığından daha az oranda bildirim olduğu düşünüldü. Gerçekte bu oranların daha fazla olduğu, ancak uygulamaların anesteziyologlar tarafından yapılmamasına bağlı olarak bildirilmediğini düşünüyoruz. Doğum analjezisi amacı ile parenteral ajan kullanımının en

önemli avantajı, yakın hemşire gözlemi dışında monitörizasyon gerektirmemesidir ve doğum ünitelerinde bu şart kolaylıkla sağlanabileceğinden anesteziyolog bulunmadan kadın hastalıkları ve doğum hekimleri tarafından uygulanabilmektedir. Bu amaçla en yaygın kullanılan ajanlar opioidlerdir ve gebede karşılaşılabilecek solunum depresyonu, mental durum değişikliği bulantı-kusmaya kadar birçok değişik yan etkileri olabileceği ve en önemlisi plasentadan kolaylıkla geçebildiklerinden yenidoğanda solunum depresyonu yapabilecekleri de unutulmamalıdır (2,40,41). Meperidin, fentanil, alfentanil, tramadol, parasetamol ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar parenteral analjezi amacıyla en çok kullanılan ajanlar olarak bildirilmiştir.

Daha önce bahsedilen ideal doğum analjezisinin özelliklerinin karşılanmasında rejyonal teknikler daha avantajlı görünmektedir (35). Rejyonal bloklar; gebenin bilinç durumunu etkilemeden ağrıyı gidererek gebenin doğuma aktif katılmasını sağlayarak, maternal aspirasyon riskini azaltarak, fetal hipoksiyi önleyerek ve bebeğin aktivitesini koruyarak etkin analjezi sağlarlar (19). Gebelerde tüm rejyonal analjezi uygulamaları ASA'nın kılavuzuna göre yapılmaktadır. Çalışmamızda, doğum analjezisinde kullanılan rejyonal bloklar; epidural, spinal ve KSE uygulamaları kapsamaktadır. Doğum analjezisi için epidural anestezi kullanımı açısından 1998 yılındaki oranlara göre sadece özel hastanelerdeki uygulama oranında artma izlenmiştir. Yine diğer sonuçlarda olduğu gibi anketi yanıtlayan özel hastane sayısı sadece 7 olduğundan bu oranın tüm özel hastaneler genelindeki uygulamayı yansıtmadığı bilinmemektedir. Ancak üniversite hastanelerinde doğum analjezisinde uygulanan rejyonal yöntemlere total olarak bakıldığında artış anlamlıdır. Ayrıca analjezi için kullanılan diğer bir yöntem olan pudental bloğun üniversite ve özel hastanelerde %1-2 oranında uygulandığı saptandı.

Spontan vajinal doğum için rejyonal analjezi yöntemlerini uygulama oranları Amerika Birleşik Devletleri'nde yüksek olmasına rağmen Avrupa'da, özellikle doğu Avrupa'da düşüktür (42). Örneğin Hırvatistan'da üniversite hastanelerinde doğum analjezisi için rejyonal anestezi kullanımı %1'den daha

azdır. Her ne kadar bu durum ülkenin politik süreci ile ilgili de olsa malzeme ve insan gücü kaynaklarındaki kritik eksiklikler ve çoğu hastanede obstetri ile ilgili ayrı anestezi ekibinin bulunmaması, maliyet, hasta ve yardımcı sağlık personelindeki rejyonel anestezi korkusu ve hatta dini inanışlar bu ülkedeki uygulama oranlarını etkilemektedir. Aynı koşullar içinde bulunmasa da ülkemizde de bu oranları etkileyen benzer faktörler mevcuttur, ancak öncelikle üniversite hastanelerinde ve diğer merkezlerde de rejyonel anestezi uygulamayı anlamlı olarak artmaktadır. Üniversitemiz Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Algoloji Bilim Dalı'nın kronik ağrı yanında obstetrik analjezi ve anestezi ile ilgili çalışmaları sonucunda, 1998 yılında %15 olan doğum analjezisi için rejyonel analjezi uygulama oranı 2005 yılında %31'e çıkmıştır.

Araştırmamız sonuçları sezaryen operasyonlarında ve doğum analjezisinde kullanılan rejyonel yöntemlerin, özellikle üniversite hastanelerindeki sezaryenlerde %29'dan %50'ye ve doğum analjezisinde %11.8'den %20.9'a çıktığını ve rejyonel anestezi kullanım oranlarındaki bu artışların anlamlı olduğunu göstermektedir. Türkiye'de anne ölüm hızı oranları giderek azalma göstermektedir (1974 yılında yüzbin doğumda 208, 1981 yılında 132, 1998'de 49.2, 2005'de 28.5). Obstetri ile ilgili sağlık hizmetlerinde iyileşmeyi gösteren, sayısal olarak gelişmiş ülkelere yaklaşan ve 1974 yılından bu güne giderek azalan anne ölüm hızı oranlarının rejyonel anestezi kullanımındaki artış ile ilgili olup olmadığını gösteren bir veri bulunmamakla birlikte bunun bir faktör olabileceğini düşünüyoruz.

Sonuç olarak, 24 saat bakım verilebilen obstetrik analjezi ve anestezi ünitelerinin kurulması, bu eğitimi alan ve uygulayabilen uzman doktorların yetiştirilmesi, konunun ciddiyeti ve yaygınlaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte öncelikle kadın doğum uzmanları ve yardımcı sağlık personelinin doğum analjezisi ve rejyonel anestezi konusunda yeterince bilgilendirilebilmesi ile gebelerin bu konudaki korkularının azaltılabileceği kanısındayız. Son yıllardaki gelişmeler sezaryen operasyonlarında rejyonel yöntemlerin uygulama sıklığının, normal vajinal

doğum oranlarının ve ağrısız doğum uygulamalarının artırılabilceğini göstermiştir.