

3004 Olguya Uyguladığımız Bölgesel Anestezi Yöntemlerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Dr. Berran DEMİRCAN, Dr. Ayla TÜR, Dr. Zeynep ESENER,
Dr. Emre ÜSTÜN, Dr. Sibel OFLUOĞLU

O.M.Ü. Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Anabilim Dalı

✓ Bu çalışmada, 3004 olguya uygulanan bölgesel anestezi yöntemleri, tarih, yaş, cins, cerrahi bölüm, olguların operasyona kabul şekli, ASA sınıflandırması, komplikasyonlar gibi özellikler dikkate alınarak retrospektif olarak değerlendirildi. Bölgesel Anestezi teknikleri içinde en çok spinal anestezi (%53.1), epidural anestezi (%35.2) ve bölgesel intravenöz anestezi (RIVA) (%5.2)'nin uygulanmış olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Bölgesel anestezi, retrospektif değerlendirme.

Retrospective evaluation of regional anesthesia in 3004 cases

✓ In this study, regional anaesthesia procedures administered to 3004 patients were evaluated retrospectively in respect to their date, age, sex, surgery, kind of operation, ASA classification and complication properties. It was found that, spinal anaesthesia (%53.1), epidural anaesthesia (%35.2) and regional intravenous anaesthesia (RIVA) (%5.2) were the most frequently used regional anaesthesia techniques..

Key words: Regional anaesthesia, retrospective evaluation.

Bölgesel Anestezi yöntemlerinin, vital bulgular üzerindeki olumsuz etkileri genel anesteziye oranla daha az olup, operasyon sırasında oluşan endokrin ve metabolik yanıtta olumsuz değişikliklere neden olmadığı bilinmektedir⁽⁷⁾.

Bölgesel anestezinin genel anesteziye göre bir çok üstünlükleri vardır. Bunlar arasında; cerrahi travmaya yanıtın kontrolü, kan kaybının azalması, tromboembolik komplikasyonların önlenmesi, kardiyak ve solunumsal komplikasyonların daha az olması, postoperatif gastrointestinal fonksiyonların hızla düzelmesi ve üstün bir postoperatif analjezi sağlaması sayılabilir^(7,9). Yeni lokal anestetiklerin bulunmasının da bölgesel anestezinin gelişmesinde büyük payı olmuştur.

Bölgesel anestezi yöntemleri; topikal anestezi, infiltrasyon bloğu, alan bloğu, sinir blokları (periferik bloklar, santral bloklar), intravenöz rejyonal blok ve

soğutma anestezisi olarak sınıflandırılabilir.

Biz bu çalışmamızda, 3004 olguya uygulanan bölgesel anestezi yöntemlerini tarih, yaş, cins, cerrahi bölüm, olguların operasyona kabul şekli, ASA sınıflandırması, komplikasyonlar gibi özellikleri dikkate alarak retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

MATERYAL ve METOD

1978 yılından 1992'nin sonuna kadar Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı'nda bölgesel anestezi uygulanmış 3004 vakanın çift nüsha olarak tutulmuş kayıtları incelendi. Bu kayıtlardan elde edilen aşağıdaki parametreler yardımıyla da 3004 vaka bilgisayara yüklendi ve analiz edildi:

1. Bölgesel anestezi yöntemi.
2. Tarih.
3. Yaş.

4. Cinsiyet.
5. Cerrahi bölüm.
6. Vakaların operasyona kabul şekli.
7. ASA sınıflaması.
8. Komplikasyonlar.

Bölgesel anestezi kayıtlarının bilgisayara aktarılması için Epi Info programı (Version 5) kullanıldı. Epi Info bir bilgisayar programları serisi olup, EPED, ENTER ve ANALYSIS programlarını içermektedir⁽⁶⁾.

Bölgesel anestezi tekniklerinin dağılımına göre incelenen 3004 vaka aşağıdaki kriterler doğrultusunda analiz edildi:

1. Bölgesel anestezi teknikleri:

Kliniğimizde uygulanan bölgesel anestezi teknikleri 7 gruba ayrılarak incelendi. Ağrı tanı ve kontrolüne ait hiç bir uygulama bu değerlendirmeye katılmadı. Vakalara uygulanan bölgesel anestezi teknikleri şunlardı:

- a. Spinal anestezi.
- b. Epidural anestezi.
- c. Kaudal anestezi.
- d. Aksiller blok.
- e. Bölgesel intravenöz anestezi (RİVA).
- f. Supraklaviküler blok.
- g. Diğer (Periferik sinir blokları vb.)

2. Yıllara göre vaka sayısı: Yıllar üçer yıllık gruplara ayrıldı. Yıl grupları şunlardı:

1978-1980, 1981-1983, 1984-1986, 1987-1989, 1990-1992 yılları.

3. Yaş gruplarına ait özellikler:

Hastalar 4 yaş grubunda incelendi:

- a) 0-5 yaş,
- b) 6-17 yaş,
- c) 18-64 yaş,
- d) 64 yaş üzeri.

4. Cinsiyet dağılımı: Vakalar erkek ve kadın olarak ikiye ayrıldı.

5. Cerrahi bölümlere ait özellikler: Operasyon yapan cerrahi bölüm sayısı, Genel Cerrahi, Kadın Doğum, Üroloji, Kulak Burun Boğaz, Göz, Ortopedi, Kardiyovasküler Cerrahi, Nüroşirürji, Plastik Cerrahi ve Pediatrik Cerrahi olmak üzere 10'dur.

6. Vakaların operasyona kabul şekli: Vakalar yatan-elektif, acil ve poliklinik olmak üzere 3 ayrı grupta incelendi.

7. ASA risk sınıflaması: Anestezi riskinin belirlenmesinde Amerikan Anesteziyoloji Derneği'nin (ASA) sınıflaması esas alınarak vakalar ASA I, II, III, IV ve V olmak üzere 5 gruba ayrılarak incelendi.

8. Komplikasyonlar: Bölgesel anestezi altında gelişen komplikasyonlar; kardiyovasküler komplikasyonlar, solunum sistemi komplikasyonları, post operatif komplikasyonlar, diğer komplikasyonlar (allerjik reaksiyonlar vb.) ve eksitus olmak üzere 5 gruba ayrılarak değerlendirildi. Postoperatif komplikasyonlar; bulantı, kusma, hipotansiyon, hipertansiyon, diğer komplikasyonlar ise allerjik reaksiyonlar (döküntü, eritem vb.), intraoperatif bulantı, kusma ve toksik reaksiyon gibi ciddi reaksiyonları içermekteydi.

BULGULAR

Bölgesel anestezi teknikleri içinde en çok spinal anestezi (%53.1), epidural anestezi (%35.2), ve bölgesel intravenöz anestezi (RİVA) (%5.2) uygulanmıştır (Tablo-1).

Yıllara göre bölgesel anestezi teknikleri incelendiğinde; epidural anestezi ve kaudal anestezi sıklığı yıllar geçtikçe artmıştır (Şekil 1).

Yaş gruplarına göre bölgesel anestezi teknikleri incelendiğinde; kaudal anestezi en çok 5 yaş altında, spinal anestezi en çok 18-64 yaş arasında, epidural anestezi ise en çok 64 yaş üzerinde uygulanmıştır (Şekil 2).

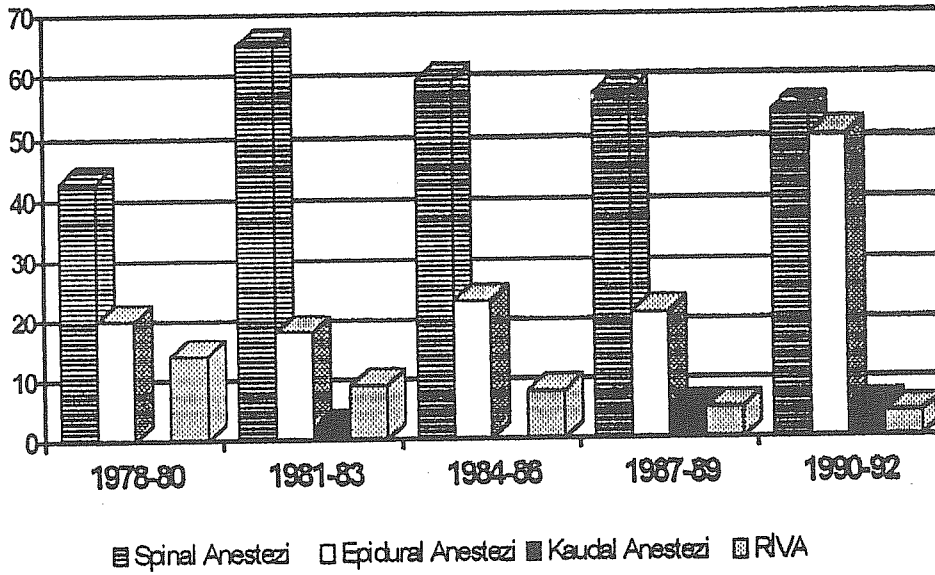
Cinsiyetlere göre bölgesel anestezi teknikleri incelendiğinde; spinal anestezi en çok kadınlarda (%60.4), epidural anestezi en çok erkeklerde uygulanmıştır.

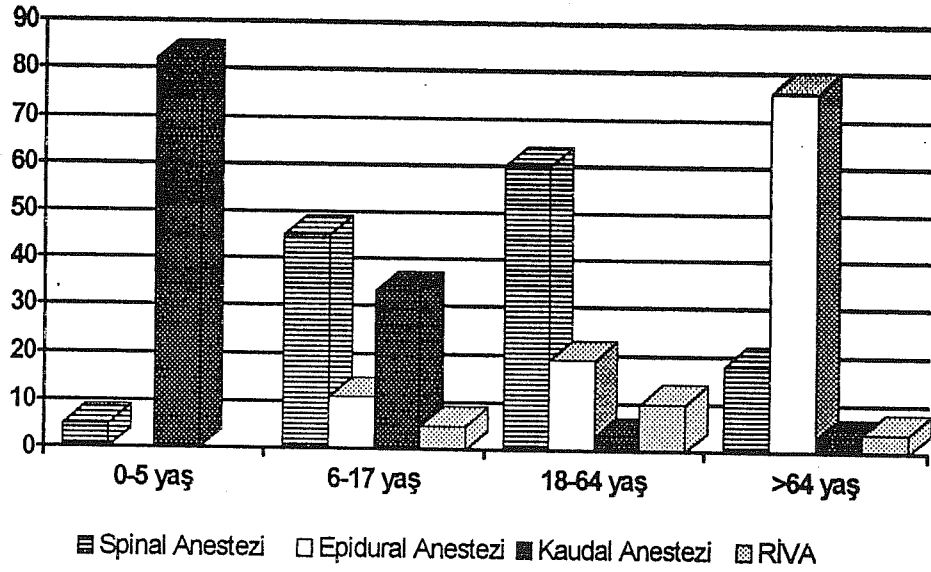
Cerrahi bölümlerde bölgesel anestezi tekniklerinin dağılımı incelendiğinde; spinal anestezinin en çok Genel Cerrahide

Tablo-1: Bölgesel Anestezi tekniklerinin dağılımı

Bölgesel Anestezi	Vaka Sayısı	% Oranı
Spinal	1598	53.1
Epidural	1057	35.2
Kaudal	99	3.3
Aksiller	51	1.7
RİVA	156	5.2
Supraklaviküler	23	0.8
Diğer	20	0.7
Toplam	3004(*)	100

(*) Ağrı tanı ve tedavisine yönelik uygulamalar değerlendirmeye alınmamıştır.

**Şekil-1:** Yıllara göre bölgesel anestezi tekniklerinin dağılımı



Şekil-2: Yaş gruplarına göre bölgesel anestezi tekniklerinin dağılımı

(%78.9), epidural anestezinin en sık ürolojide (%61), kaudal anestezinin ise en sık Pediatrik Cerrahide (%83) uygulandığı görülmüştür (Tablo-2).

Vakaların operasyona kabul şekline göre bölgesel anestezi teknikleri incelendiğinde; spinal anestezinin en çok acil (%64.4), epidural anestezinin en çok yatan elektif (%36.7), kaudal anestezinin ise en

çok poliklinik vakalarında (%20), uygulandığı görülmüştür.

Bölgesel anestezi teknikleri ASA sınıflamasına göre incelendiğinde; spinal anestezinin en çok ASA I grubunda (%59.7) uygulandığı görülmüştür. ASA derecesi arttıkça epidural anestezi uygulama sıklığı artmıştır. ASA V olan bir vakaya epidural anestezi uygulanmıştır.

Tablo-2: Cerahi bölümlerde bölgesel anestezi tekniklerinin oranı

Bölgesel Anestezi	GC	KD	Üro	KBB	GÖZ	ORT	KVC	NŞ	PL	PC	Toplam
Spinal	78.9	63.0	35.4	-	-	69.5	71.4	-	52.7	6.4	1588
Epidural	16.9	36.3	61.0	-	-	10.9	25.6	5.3	16.4	6.4	1057
Kaudal	0.4	0.7	3.6	-	-	1.3	0.3	-	9.1	83	99
Aksiller	0.4	-	-	-	-	3.7	1	12	14.5	4.2	51
RİVA	0.4	-	-	-	-	12.5	1	74.7	3.6	-	156
Supraklaviküler	-	-	-	-	-	2.1	-	8	3.6	-	23
Diğer	-	-	-	-	-	-	0.7	-	0.1	-	15
Toplam	100	100	100	-	-	100	100	100	100	100	2989

Bölgesel anestezi uygulanan vakalarda görülen komplikasyonlar incelendiğinde; kardiyovasküler komplikasyonlar en çok epidural anestezi uygulanan vakalarda (%54.4), solunum komplikasyonları ise en çok spinal anestezi uygulanan vakalarda (%67.6) görülmüştür. Bölgesel anestezi uygulanan hiç bir vakada eksitus görülmemiştir (Tablo-3).

TARTIŞMA

Bölgesel anestezi yöntemleri; vital fonksiyonları olumsuz yönde daha az etkilediği, cerrahiye endokrin ve metabolik yanıtı kontrol ederek cerrahi travmanın yaratacağı olumsuz etkileri azalttığı için giderek daha çok uygulanmaktadır.

Kliniğimizde 1978 yılından 1992 yılı sonuna kadar bölgesel anestezi tekniklerinden en çok spinal anestezi, epidural anestezi ve bölgesel intravenöz anestezi (RİVA) uygulanmıştır. Stratmanın⁽¹²⁾, ve Bent'in⁽²⁾ verileri de en çok uygulanan yöntemlerin epidural ve spinal anestezi olduğunu göstermektedir. Son yıllarda bilinen avantajları nedeniyle epidural anestezi ve kaudal anestezi uygulama sıklığı artmıştır.

Kaudal anestezi en çok 0-5 yaş grubuna uygulanmıştır. Bu teknik anatomik nedenlerle çocuklara erişkinlerden daha kolay uygulanmakta ve komplikasyonlara daha nadir rastlanmaktadır^(4,11). Broadman ve ark.⁽⁴⁾, 1154 vakada herhangi bir komplikasyonla karşılaşmamışlardır. Epidural anestezinin 64 yaş üzerinde daha çok tercih edilmesinin nedeni, yaşlı hastalarda hemodinamik parametreleri daha az etkilemesindedir^(7,8). Ürolojik vakaların genellikle erkek olması ve bu vakalarda epidural anestezinin tercih edilmesi erkeklerde epidural anestezi oranını artırmaktadır. Kliniğimizde, spinal anestezi en çok Genel Cerrahi ve Kardiyovasküler Cerrahide, epidural anestezi Ürolojide, bölgesel intravenöz anestezi (RİVA) Nöroşirürjide, kaudal anestezi ise Pediatrik Cerrahide uygulanmıştır. Perineal ve inguinal girişimler, varisektomi, embolektomi gibi periferik vasküler girişimlerde spinal anestezi sıklıkla kullanılmaktadır. Periferik tromboembolik olaylarda bölgesel anestezinin belirgin üstünlüğü vardır^(7,9). Ürolojik vakalar genellikle yaşlı olduklarından, özellikle endoskopik girişimlerde epidural

Tablo-3: Bölgesel anestezi uygulanan vakalarda görülen komplikasyonlar

Bölgesel Anestezi	Kardiyovas.Komp.	Solunum Komp.	Posoperatif Komp.	Diğer Komp.	Toplam
Spinal	182(%38.3)	23(%67.6)	2(%100)	7(%24.1)	214
Epidural	258(%54.4)	11(%32.3)	-	20(%68.9)	289
Kaudal	9(%1.8)	-	-	1(%3.4)	10
Aksiller	4(%0.8)	-	-	-	4
RİVA	20(%4.2)	-	-	1(%3.4)	21
Supraklaviküler	1(%0.2)	-	-	-	1
Diğer	-	-	-	-	-
Toplam	474	34	2	29(*)	539(*)

(*) Bazı hastalarda birden fazla komplikasyon görülmüştür
(**) Allerji (döküntü, eritem vb.), intraoperatif bulantı, kusma gibi komplikasyonlar

anestezi tercih edilmektedir⁽⁸⁾. Kaudal anestezi daha çok Pediatrik Cerrahide ve yüzeysel genel anestezi ile birlikte kullanılmaktadır. Çocuklarda İnguinal herni, sünnet ve hipospadias ameliyatlarında etkin bir postoperatif analjezi sağlaması nedeniyle sıklıkla tercih edilmektedir^(4,11).

Acil vakalarda, bölgesel anestezi yöntemleri içinde spinal anestezi daha çok uygulanmıştır. İşlemin kolaylığı ve etkisinin hızlı başlaması acil vakalarda tercih nedeni olmaktadır.

ASA derecesi yükseldikçe epidural anestezi yapılma sıklığı artarken spinal anestezi sıklığı azalmıştır. Spinal anestezinin, epidural anesteziye oranla hemodinamik parametreleri olumsuz yönde daha çok etkilemesi bunda etkendir^(5,8).

Spinal anestezi uygulanan vakalarda daha çok solunum komplikasyonları görülmeye nedeni ise blok seviyesinin yükselmesine bağlı solunum yüzeyelleşmesiyle daha çok karşılaşılmasındandır. Bizim bulgularımızda da, epidural anestezinin en güvenilir yöntem olmasına karşın vasküler komplikasyonların en çok epidural anestezi uygulanan olgularda görülmesinin nedeni o olguların yaşlı ve kardiyak problemlilerinden kaynaklanmaktadır. Bu hastalara epidural yerine başka yöntemler uygulansaydı herhalde komplikasyon sıklığı çok daha yüksek olacaktı. Bizde bölgesel anestezi uygulanan hiç bir vakada ölüme rastlanmamıştır. Marx ve ark.⁽¹⁰⁾ bölgesel anestezi uygulanan vakaların %0.9'unda ölümlerle karşılaşmışlar, Clifton ve ark. da⁽³⁾ 205 640 vakalık serilerinde sadece 2 vakada lokal anestetiklerin toksisitesine bağlı ölüm saptamışlardır.

Bölgesel anestezi yöntemleri için bazı yazarlar, özellikle yüksek riskli hastalarda tercih edilir bir yöntem olduğunu, ayrıca

tromboembolik hadiseler gibi bazı durumlarda da genel anesteziye göre avantajlı olduğunu belirtmişlerdir^(1,7,9).

Sonuçta; biz de, çalışmamızdaki sayıların, bölgesel anesteziye daha fazla önem verilerek, arttırılması gerektiği kanısına vardık.

Geliş Tarihi: 16.06.1994

Yayına Kabul Tarihi: 20.06.1994

KAYNAKLAR

1. Arkins R, Smessaert AA, Hicks RG. Mortality and morbidity in surgical patients with coronary artery disease. JAMA, 190: 485-488, 1964.
2. Bent U, WeiBenberg W, Cording I, Wittmaack W. Institut für Anesthesiologie Klinikum Minden, Jahresbericht 1989, pp: 35-41.
3. Clifton BS, Hotten WIT. Deaths associated with anaesthesia. Br J Anaesth, 35: 250-259, 1963.
4. Dalens B. Regional anaesthesia in children. Anesth Analg, 68: 654-672, 1989.
5. Dawkins CJM. An analysis of the complication of extradural and caudal blok. Anaesthesia, 24: 555-563, 1969.
6. Dean AG, Dean JA, Burtun AH, Dicker RC. Epi Info, Version 5: A word processing, database and statistics program for epidemiology on microcomputers. USD, Incorporated, Stone Mountain, Georgia, 1990, pp: 1-367.
7. Erdine S. Anesteziyolojide gözardı edilmemesi gereken bir yöntem: Rejyonel Anestezi. Sendrom, 9: 88-91, 1990.
8. Esener Z. Lokal/Bölgesel Anestezi. Klinik Anestezi, Logos Yayıncılık, İstanbul, 1991, Sayfa: 363-378.
9. Kehlet H, Reiz S, Bonnet F, Delauney L,

- Wattwil M, Causins M. Practice in postoperative pain: Effect of Regional Anaesthesia and Pain Management on Surgical Outcome. Kehlet H (ed), Wells Medical Ltd, Kent, 1992, pp: 3-24.
10. Marx GF, Mateo CV, Orkin LR. Computer analysis of postanesthetic deaths. *Anesthesiology*, 39: 54-58, 1973.
 11. Ramazanoğlu A, Ertok E, Öğütman Ç, Melikoğlu M, İçel E, Erman M. Çocuklarda postoperatif analjezi için kaudal bupivakain uygulanımı. *Türk Anest ve Rean Cem Mecmuası*, 17: 185-187, 1989.
 12. Startmann, Weinberg W, Höltkemer H, Cording I. Institut für Anaesthesiologie Klinikum Minden, Jahresbericht, 1988, pp: 31-37.

