

Bir Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesinde Ortopedistlerin Rejyonal Anestezi ile İlgili Tutum ve Bilgilerinin Değerlendirilmesi

An Assessment of Orthopedic Surgeons Working in a Training and Research State Hospital Attitude and Knowledge About Regional Anesthesia

Dr. E. Yavuz AKÇABOY,^a
Dr. Zeynep N. AKÇABOY,^a
Dr. Deniz EKREN,^a
Dr. Nermin GÖĞÜŞ^a

^al. Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Kliniği,
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 05.03.2009
Kabul Tarihi/Accepted: 10.04.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. E. Yavuz AKÇABOY
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
I. Anesteziyoloji ve
Reanimasyon Kliniği, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
yavuzakcaboy@yahoo.com

ÖZET Amaç: Bir eğitim ve araştırma devlet hastanesinde çalışan ortopedistlerin rejyonal anestezi ile ilgili davranış ve bilgilerini saptamak için bir anket çalışması yaptık. **Gereç ve Yöntemler:** Hasta ve cerrah için anestezi yöntem tercihleri, varsayılan cerrahi prosedürlerde (total diz protezi, total kalça protezi, tetik parmak, diz artroskopisi) araştırıldı. RA ile ilgili tutumları öğrenmek için 5 puanlı Likert skalası değerlendirildi. **Bulgular:** Toplam 52 ortopediste ulaştık. Rejyonal anesteziyi en çok tercih etme nedenleri, az postoperatif sedasyon ve konfüzyon yapması (%76,9), güvenli olması (%75) ve az komplikasyon yapmasıydı (%67,3). Rejyonal anesteziyi tercih etmeme nedenleri ise, işlemin uzun zaman alması (%61,5) ve hastada anksiyete oluşturmasydı (%55,8). Ortopedik cerrahların, rejyonel anestezinin bir çok avantajının farkında oldukları görüldü. Buna karşın, kan transfüzyonu ve derin ven trombozu gibi konularda rejyonal anestezinin yararına dair bilgileri belirgin değildi. **Sonuç:** Bu çalışma bize hastanemizde çalışan ortopedistlerin rejyonal anesteziye destek olduklarını gösterdi. Rejyonal anestezinin daha popüler olmasını engelleyen sebepler ameliyathane odasının kullanımının gecikmesi ve hastada anksiyete oluşturmasydır. Bu durum tüm ameliyathane personelinin eğitimi ile çözülebilir.

Anahtar Kelimeler: Ortopedi; anestezi rejyonal

ABSTRACT Objective: We conducted a survey to understand the surgical behaviour and knowledge regarding regional anesthesia among orthopedic surgeons working in a training and research state hospital. **Material and Methods:** Anesthetic preferences were determined for hypothetical surgical procedures (total knee replacement, total hip replacement, shoulder arthroscopy, trigger finger, knee arthroscopy), both patient and for the surgeon. A 5-point Likert scale of agreement examined perceptions of regional anesthesia. **Results:** We reached to 52 orthopedic surgeon (96.3%). The common reasons for favoring regional anesthesia were less postoperative sedation/confusion (76.9%), safety (75%) and less complication (67.3). Longer anesthesia performing time (61.5%) and anxiety for patients (55.8%) were reasons for not favoring regional anesthesia. Orthopedic surgeons appear to be aware of the many advantages that regional anesthesia can provide. However, both blood transfusion and deep venous thrombosis are common in the orthopedic surgical population, and it is disappointing that there was not stronger agreement of benefit in these areas. **Conclusion:** This survey showed that orthopedic surgeons working our hospital are supporting regional anesthesia. Barriers to increased popularity include perceived operating room delays and anxiety of patient. These issues can be solved with operating room personel education, improvements in training.

Key Words: Orthopedics; anesthesia, conduction

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2009;7(3):143-7

G ünümüzde özellikle ortopedik cerrahi vakalarında rejyonal anestezinin (RA) genel anesteziye göre daha iyi ağrı kontrolü, daha az postoperatif bulantı/kusma ve daha erken taburculuk gibi üstünlükleri

bilinmektedir.^{1,2} Bununla birlikte rejyonel anestezi uygulamaları her zaman istenilen yaygınlıkta uygulanamamaktadır. Bunun sebepleri hasta ve cerrah kaynaklı olabilir. Hastaların anestezi yöntemleriyle ilgili tercihlerini belirlemelerinde cerrahların en az anestezi uzmanı kadar rolü vardır.³ Şimdiye kadar yapılan birçok çalışma hastaların tercih ve beklentileri ile ilgilidir.⁴⁻⁶ Buna karşılık cerrahların bu konu ile ilgili bilgi ve tavırlarını öğrenmeye yönelik az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ortopedistlerin RA ile ilgili bilgi ve düşüncelerinin neler olduğunu belirlemesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Hastane Etik Kurul onayından sonra, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Klinikleri'ndeki ortopedistlerden, hazırlanan anket formunu doldurmaları istendi. Bu ankette farklı ortopedik cerrahi senaryoları (artroskopi, total diz protezi, total kalça protezi, tetik parmak) kullanılarak, ortopedistlerin anestezi teknikleri ile ilgili hem kendileri için, hem de hastaları için tercihleri (rejyonel veya genel anestezi) soruldu. Ortopedistlerin RA'nin avantaj ve dezavantajları ile ilgili düşüncelerini öğrenmek için cevapları 5 seçenek (1= kesinlikle katılıyorum, 2= katılıyorum, 3= fikrim yok, 4= katılmıyorum, 5= kesinlikle katılmıyorum) şeklinde verilen bir anket formunu doldurmaları istendi. Benzer şekilde, RA'nin avantaj ve dezavantajlarıyla ilgili olarak düşünülebilecek hazırlanmış metinlerden uygun bulduklarını işaretlemeleri istendi. Verilerin analizi SPSS (Base 11,5 for windows; SPSS Inc., Chicago, IL) programı ile yapıldı. Sürekli olmayan verilerin analizi için χ^2 (Chi square) testi kullanıldı. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastanemizde görev yapan 54 ortopedistin 52'si çalışmaya katıldı. İki ortopediste ise çalışmanın yapıldığı tarihte izinli oldukları için anket formu verilemedi. Görüşülen ortopedistlerin cinsiyet, yaş ve ortopedi tecrübelerini içeren veriler Tablo 1'dedir.

Ortopedistlerin RA ile ilgili edindikleri bilgilerin kaynakları şöyleydi: %35'i uzmanlık eğitimi sırasında, %32'si anestezideki arkadaşlarından,

TABLO 1: Demografik özellikler.

	n
Cinsiyet	
Erkek	51
Kadın	1
Yaş	
<35	32
35-45	12
45-55	5
>55	3
Ortopedi Tecrübesi (yıl)	
<5	22
5-10	11
10-15	9
15-20	1
20-25	5
>25	4

%27'si tıp fakültesinden, %14'ü konu ile ilgili makale, kitaplardan ve %4'ü seminerlerden.

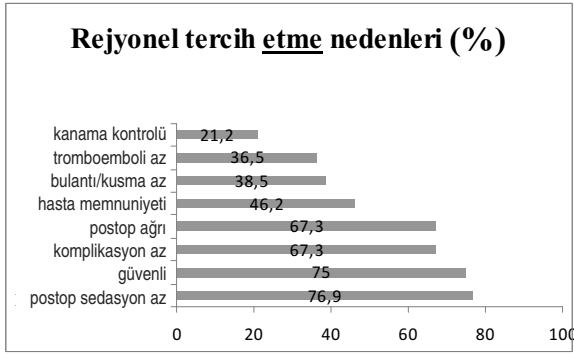
Tablo 2'de ortopedistlerin verilen klinik senaryolarda kendileri ve hastaları için tercih ettikleri anestezi yöntemleri verilmiştir. Şekil 1 ve 2'de ortopedistlerin RA'yi uygun bulmalarının ve bulmalarının sebepleri gösterilmiştir. Buna göre; RA'yi tercih etmemelerinde, en çok RA uygulamasının uzun vakit alması ve hastalarda anksiyeteye yol açması sebep olarak gösterilirken, tercih etme nedenleri olarak ise, hastalarda postoperatif daha az

TABLO 2: Hasta ve kendileri için anestezi seçimleri.

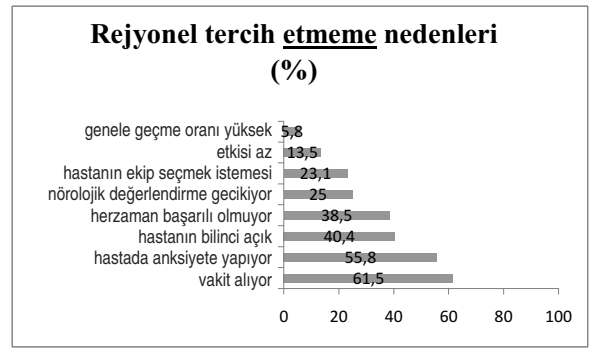
	Rejyonel n (%)	Genel n (%)	P değeri
Diz Artroskopi (D)	39 (73.6)	14 (26.4)	0.023 *
Diz Artroskopi (H)	48 (90.6)	5 (9.4)	
Total Diz Protezi (D)	36 (67.9)	17 (32.1)	0.071
Total Diz Protezi (H)	44 (83)	9 (17)	
Total Kalça Protezi (D)	25 (47.2)	28 (52.8)	0.173
Total Kalça Protezi (H)	32 (60.4)	21 (39.6)	
Omuz Artroskopi (D)	10 (18.9)	43 (81.1)	0.480
Omuz Artroskopi (H)	13 (24.5)	40 (75.5)	
Tetik Parmak (D)	48 (90.6)	5 (9.4)	1.000
Tetik Parmak (H)	49 (92.5)	4 (7.5)	

D= Doktorun kendisi için seçimi, H= Doktorun hastası için seçimi.

* $p < 0.05$, D ve H grupları arasında.



ŞEKİL 1: Ortopedistlerin RA'yi uygun bulmalarının temel sebepleri.



ŞEKİL 2: Ortopedistlerin RA'yi uygun bulmamlarının temel sebepleri.

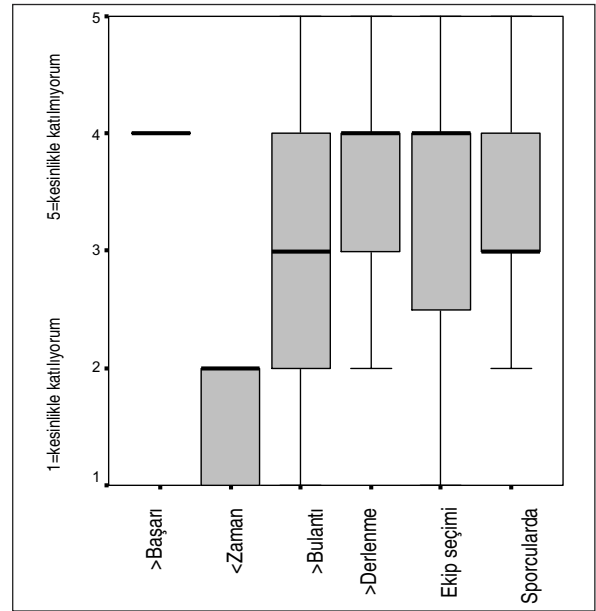
sedasyon/konfüzyon yapması ve güvenli bir yöntem olması gösterilmiştir. Şekil 3 ve 4'de ise ortopedistlerin 5 puanlı skora sistemi ile RA ile ilgili düşüncelerini gösteren grafik verilmiştir. Bu grafikte ortopedistlerin RA'nin uzun zaman aldığı, buna karşılık güvenli olduğu, riskli hastalarda uygun bir seçenek olduğu ve iyi ağrı kontrolünü sağladığını düşündükleri görüldü.

TARTIŞMA

Çalışmamızın amacı Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde görev yapan ortopedistlerin RA ile ilgili bilgilerini ve bakış açılarını belirlemektir. Ankete yüksek katılım sayesinde hastanemiz ortopedistlerinin RA ile ilgili düşüncelerini anlama imkanımız oldu.

Tüm dünyada anestezi uzmanlarının RA uygulamakla ilgili en büyük sıkıntıları, hastanın ve cerrahi ekibin uyum göstermemesidir. Bu durum RA'nin, başta ortopedi olmak üzere bir çok cerrahi vakada, bilinen birçok avantajı olmasına rağmen istenildiği kadar yaygınlıkta uygulanmasını engellemektedir. Birçok hasta için belli bir anestezi yöntemine yönelik olarak bir tercihin belirlenmesinde, anestezi uzmanı kadar, cerrahların öneri ve telkinleri de etkili olmaktadır.³ Bunun nedeni, genellikle hastaların cerrahları ile anestezi uzmanlarına göre daha uzun ve yakın zaman geçirmeleridir.⁷ Bu nedenle ortopedistlerin RA ile ilgili bilgi ve tavırlarını bilmek yararlı olacaktır.

Ankete katılan ortopedistler omuz artroskopisi hariç diğer vaka senaryolarında RA'yi tercih

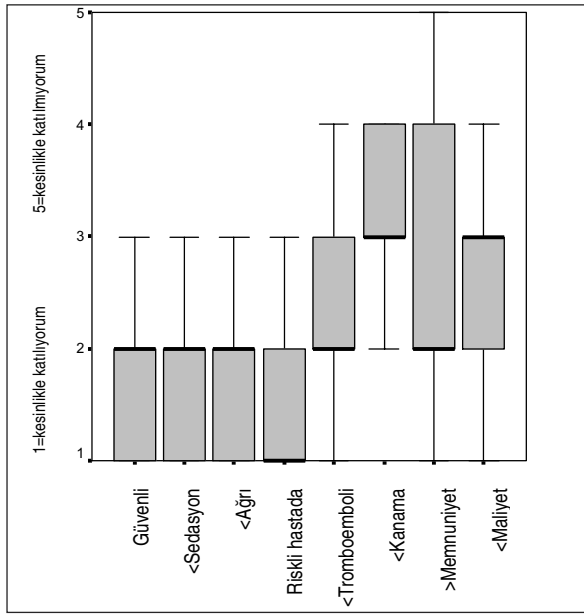


ŞEKİL 3: RA'nin algılanması.

RA, genel anesteziye göre daha başarılı (>başarı), daha fazla zaman alıyor [< zaman], daha fazla bulantı/kusma yapıyor [> bulantı], derlenmesi daha hızlı [> derlenme], hastalar farklı ekip talebinde bulunuyorlar [ekip seçimi], RA sporcularda uygun değil [sporcularda]. Değerler ortanca, genişlik ve çeyrek değerler genişliği olarak verilmiştir.

ettiklerini belirtmişlerdir. Hastanemizde ortopedistlerin omuz artroskopisinde RA'yi tercih etmeme nedeninin, bu tür vakalar için RA uygulamalarının kliniğimizce rutin olarak yapılmamasına, dolayısıyla ortopedistlerin bu blok ile ilgili belirgin fikirlerinin olmamasına bağlı olduğunu düşünüyoruz.

Ortopedistlere sorduğumuz klinik senaryolar da, bazen hastalar için düşündükleri anestezi yöntemlerini kendileri için istemediklerini gördük. Bu durum, özellikle artroskopi ve daha az olarak da diz



ŞEKİL 4: RA'nin algılanması.

RA, Genel anesteziye göre daha güvenli, daha az sedasyon yapıyor [< sedasyon], daha iyi ağrı kontrolü sağlıyor [< ağrı], riskli hastalarda uygun [riskli], tromboemboliyi önüyor [< tromboemboli], kanamayı azaltıyor [< kanama], hastaların memnuniyeti fazla [< memnuniyet], maliyeti az [< maliyet].

Değerler ortalama, genişlik ve çeyrek değerler genişliği olarak verilmiştir.

protezi ameliyatlarında ortaya çıktı. Ortopedistler, bu tür ameliyatlarda kendileri için hastalarına göre daha fazla oranda genel anesteziyi tercih ettiklerini belirttiler. Bu sonuç bize, ortopedistler için RA'nin bir anksiyete oluşturduğunu düşündürdü. Bunun nedenlerine yönelik soruların sorulduğu daha ayrıntılı anketlerin uygulanması gerektiğini düşünüyoruz.

Ortopedistlerin RA'yi tercih etmeme sebeplerinin başında, RA uygulanmasının uzun zaman alması ve bu işlem sırasında hastalarda anksiyete oluşması gösterilmiştir. Oldman ve ark çalışmalarında RA uygulamasının zaman alması ve RA'nin başarısının tahmin edilememesi dezavantaj olarak göstermişlerdir.^{8,9} Bizim çalışmamızda da RA'nin daha uzun zaman kaybettiği izlenimi dikkat çekmiştir. Gerçekten de sadece ortopedistlerin değil, diğer cerrahların da RA'nin ameliyathanenin döngüsünü yavaşlattığını düşünmekte olduğuna dair bir başka çalışma daha bulunmaktadır.¹⁰ Oldman ve ark.ları buna çözüm olarak RA uygulamasının ayrı bir blok odasında yapılması ve ayrı bir RA ekibinin oluşturulması gerektiği bildirmiştir.⁸ Ancak,

son zamanlarda, Eappen ve ark'nın yaptıkları bir çalışmada, oluşturulan rejyonel takımı ile RA uygulanması için bir oda ayrılmasının ameliyathane döngüsünü artırmadığı gibi, anestezi ile ilgili maliyeti de artırdığı bildirilmiştir.¹¹ Ameliyathanedeki döngü zamanının hızlandırılması için alınması gereken önlemler sadece anestezi ile ilgili değil multifaktöriyeldir. Bu nedenle, bütün ameliyathane personeline yönelik (hemşire, cerrah, anesteziist ve diğer yardımcı personel) eğitim programları uygulanmalıdır.

Çalışmamızda ortopedistlere sorduğumuz bir başka soru da anestezi ile ilgili bilgilerinin nereden kaynaklandığı ile ilgiliydi. Bu soruya ortopedistler en çok asistan eğitimleri ve tıp fakültesi şeklinde cevap verdiler. Eğitimle ilgili seçenekler arasında en son sırayı %4 ile seminerler aldı. Oysa hizmet içi, özellikle de klinikler arası eğitim seminerleri, hem bilgilenmeye hem de karşılıklı anlayışa imkan sağlamaktadır. Bu tür eğitim faaliyetlerinin artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anestezi hekimlerinin de RA uygulamalarını hızlandırmak için alması gereken çeşitli önlemler bulunmaktadır. Örneğin, hızlı etki başlangıçlı lokal anestetik ajanların kullanımı cerrahinin daha erken başlamasına olanak sağlar. Parçalı veya yetersiz tutulumlar olduğu zaman yapılacak kurtarıcı bloklar (distal periferik sinir bloğu, cerrahi sahaya lokal anestetik uygulanması gibi) RA'den genel anesteziye geçiş oranını azaltarak başarıyı artıracaktır. Her ne kadar yayımlanan çeşitli makalelerde tek başına ayrı bir RA takımı oluşturmanın ameliyathane döngü süresini kısaltmakta çok etkili olmadığı söylene de, bu süreyi anestezi uygulaması sırasında bilgi ve tecrübedeki yetersizliklerin de artırdığı bir gerçektir. Anestezi eğitiminin sorunlarıyla ilgili yapılan çalışmalarda anestezi eğitimi sırasında eğitim alan doktorların yeteri kadar RA uygulaması yapamadıkları, bu nedenle de bu konu ile ilgili tecrübesizlikler yaşadıkları bildirilmiştir.^{12,13} Gelecekte daha fazla RA uygulamasına imkan verecek düzenlemeler için imkanlar araştırılmalıdır.

Çalışmamızda ortopedistlerin rejyonel anesteziyi tercih etmelerinde en çok etkili olan faktör-

ler, postoperatif dönemde sedasyon/konfüzyonun azalması, daha iyi postoperatif ağrı kontrolü ve genel anestezide göre daha güvenli olmasıdır. Buna karşılık, ortopedistlerin rejyonel anestezide hipotansiyon sağlanması nedeniyle kanama kontrolünün daha iyi yapılabilmesi ve tromboembolinin azalması ile ilgili bilgilerinin eksik olduğunu görmekteyiz.

SONUÇ

Sonuç olarak hastanemizdeki ortopedistlerin büyük çoğunluğunun RA'nin avantajlarının farkında olduklarını ve RA uygulamalarını desteklediklerini gördük. Saptanan olumsuz düşüncelerin de tüm personeli kapsayan eğitim programları ile aşılabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Vicent O, Hübler M, Kirschner S, Koch T. [The value of regional and general anaesthesia in orthopaedic surgery] *Orthopade* 2007;36(6):529-36.
2. Capdevila X, Dadure C. Perioperative management for one day hospital admission: regional anesthesia is better than general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Belg* 2004;55(Suppl):33-6.
3. Ngan Kee WD, Hung VY, Roach VJ, Lau TK. A survey of factors influencing patients' choice of anaesthesia for caesarean section. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 1997;37(3):300-3.
4. Tait RA, Voepel-Lewis T, Munro HM, Malviya S. Parent's preferences for participation in decisions made regarding their child's anesthetic care. *Paediatr Anaesth* 2001;11(3): 283-90.
5. Tong D, Chung F, Wong D. Predictive factors in global and anesthesia satisfaction in ambulatory surgical patients. *Anesthesiology* 1997;87(4):856-64.
6. Matthey PW, Finegan BA, Finucane BT. The public's fears about and perceptions of regional anesthesia. *Reg Anesth Pain Med* 2004;29(2):96-101.
7. Jeske HC, Lederer W, Lorenz I, Kolbitsch C, Margreiter J, Kinzl J, et al. The impact of business cards on physician recognition after general anesthesia. *Anesth Analg* 2001;93(5):1262-4.
8. Oldman M, McCartney CJ, Leung A, Rawson R, Perlas A, Gadsden J, et al. A survey of orthopedic surgeons' attitudes and knowledge regarding regional anesthesia. *Anesth Analg* 2004;98(5):1486-90
9. Williams BA, Kentor ML, Williams JP, Figallo CM, Sigl JC, Anders JW, et al. Process analysis in outpatient knee surgery: effects of regional and general anesthesia on anesthesia-controlled time. *Anesthesiology* 2000;93(2):529-38.
10. Hanss R, Buttgerit B, Tonner PH, Bein B, Schleppeers A, Steinfath M, et al. Overlapping induction of anesthesia: an analysis of benefits and costs. *Anesthesiology* 2005;103(2):391-400.
11. Eappen S, Flanagan H, Lithman R, Bhattacharya N. The addition of a regional block-team to the orthopedic rooms does not improve anesthesia controlled times and turnover time in the setting of long turnover times. *J Clin Anesth* 2006;19(2):85-91.
12. Smith MP, Sprung J, Zura A. A survey of exposure to regional anesthesia in American anesthesia residency training programs. *Reg Anesth Pain Med* 1999;24(2):11-6.
13. Kopacz DJ, Neal JM, Pollock JE. The regional anesthesia "Learning Curve": what is the minimum number of epidural and spinal blocks to reach consistency? *Reg Anesth* 1996; 21(3):182-90.