

Dişhekimliğinde yeni bir lokal anestetik: Ropivakain

Erdal Eroğlu*, Füsün Eroğlu**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, Isparta

**Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Isparta

Özet

Lokal anestezikler dişhekimliği kliniğinde oldukça yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla çeşitli lokal anestetik maddeler farklı endikasyonlar için kendilerine kullanım alanı bulmuştur. Son yıllarda üretilen ve kullanıma sunulan bir başka lokal anestetik ise Ropivokaindir. Fakat dişhekimliği kliniklerindeki kullanımı sınırlı kalmıştır. Bu makalenin amacı, bu yeni anestetik maddenin dişhekimlerince tanınmasını sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: lokal anestetik, dişhekimliği, ropivokain

Abstract

A new local anesthetic in dentistry: Ropivocaine

Local anesthetics are widely used in dentistry. Many types of local anesthetics are used for different indications in dental clinics. Recently, a new local anesthetic is introduced to the market; Ropivocaine. But it seems that dentists are not aware of it. The aim of this review is to acknowledge dentists about this new local anesthetic.

Keywords: local anesthetic, dentistry, ropivocaine

Giriş

Lokal anestetikler sinir iletimini reversibl olarak kesen ilaçlardır. Lokal anestetiklerin blok yapan diğer ajanlardan temel farkı blokajın reversibl olması ve sinir lifi veya hücrelerinde hiç bir hasar oluşturmamasıdır (1). Bu ilaçların primer etkisi periferik sinirde eksitasyon-iletim mekanizmasını inhibe etmektir. Klinikte lokal anestetik olarak yalnız amid ve ester grubu ajanlar kullanılır. Lokal anestetik dozu; hastanın yaşına, genel durumuna ve hastalığının derecesine göre belirlenir. Genellikle genç hastalar yaşlı hastalara göre daha yüksek dozları tolere ederler. Lokal anestetik dozunun (hem volüm hem de konsantrasyonun) artırılması veya bir vazokonstriktörün (adrenalin veya fenilefrin) eklenmesi ile uzatılabilir (2). Vazokonstriktör, ilacın enjeksiyon yerinden venlere geçişini azaltarak blok süresini uzatır. Lokal anestetik vazokonstriktör ilavesinin pek çok yararlı etkisi olabilir; lokal anestetik plazma konsantrasyonunun azalması, anestezinin kalitesinin ve süresinin artması, sinir bloğu için gerekli olan minimum anestetik konsantrasyonunun azaltılması ve cerrahi prosedür süresince kan kaybının azaltılmasıdır. Lokal anestetik vazokonstriktör ilavesi ayrıca istenmeyen etkilere de neden olabilmektedir. Bunlar; solukluk, sıkıntı, terleme, taşikardi, tremor, takipne, hipertansiyon ve terlemedir. Ayrıca malign hipertansiyon, gebelik gestozu, mitral stenoz, kalp

yetmezliği, glokom, tirotoksikoz, TAD ve MAO inhibitörü kullananlarda adrenalinli bileşiklerin kullanımını kontrendikedir.

Uzun etkili lokal anestetiklerin hem intraoperatif hem de postoperatif ağrıyı azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Dental girişimlerden sonra da bu tür lokal anestetikler ciddi ağrıyı önlemede etkindirler. Diş hekimliğinde kullanılan mevcut uzun etkili lokal anestetiklerin minimal yan etkileri vardır. Bupivakain belirgin kardiyak depresyon ve disritmojenik yanıt-lara neden olabilirken, etidokain daha az kardiyovasküler (KVS) etki yapmasına rağmen intraoperatif yetersiz kanama kontrolüne neden olabilmektedir.

Ropivakain (Naropin); tüm reyonel blok girişimlerinde kullanılabilen bupivakainden türetilen amid grubu yeni bir lokal anestetiktir. Lokal infiltrasyon ve periferik sinir bloğundaki dozları tabloda gösterilmiştir. Etki başlangıcı ve etki süresi bupivakaine

Tablo : Ropivakainin lokal infiltrasyon ve periferik sinir bloğundaki dozları.

Blok	Konsantrasyon
Lokal infiltrasyon	% 0.2 (2-200 mg)
Periferik sinir bloku	% 0.2-% 0,5 (175-250 mg)

benzer. Lipid eriyebilirliği bupivakainden daha düşüktür. Bu nedenle kalın motor liflerin tutulumu gecikir. Bu özelliği nedeni ile düşük dozlarda iyi bir diferansiyel (selektif) blok oluşturur. Proteine bağlanma kapasitesi bupivakainden düşüktür. Adrenalin eklenmesi etki süresini uzatmaz. İntravenöz verildikten sonra karaciğerde metabolize olarak %1'i idrarla

Yazışma Adresi:

Erdal Eroğlu
S.D.Ü. Dişhekimliği Fak. Protetik Diş Ted. AD, 32260 ISPARTA
Tel: 2113260
E-mail: erdaleroglu2001@hotmail.com

değişmeden atılır ve sitokrom p450 enzimi ile inactive olur. Yan etkileri diğer lokal anestetiklere benzer. Çocuklarda 12 yaş altında önerilmemektedir (3). Ekipotent dozda bupivakaine göre daha az nörotoksik ve daha az kardiyotoksik etkiye sahiptir (1,2). Ropivakainin yanlışlıkla intravenöz verilmesiyle santral sinir sistemi (SSS) toksisitesi bildirilmişse de KVS toksisitesi sadece bir kez bildirilmiştir. Bu nedenle SSS ver KVS yan etkilerinin az olması ve daha az motor blok yapmasıyla son yıllarda tercih edilen bir ajan olmuştur. Bupivakainden farklı olarak hafif bir vazokonstriktör etkiye sahiptir. Ropivakainin, özellikle çocuk yaş grubunda vazokonstriktif özelliğinden dolayı beraberinde adrenalini kullanmadan analjezi süresini uzatabileceği bildirilmektedir (5). Böylece adrenalini kullanımına bağlı yan etkilerden kaçınılmış olunur. Ayrıca adrenalini kullanımının kontrendike olduğu pek çok olguda güvenle uygulanmasına sağlamaktadır.

Ernberg ve Kopp (6) ropivakaini mandibular sinir bloğunda 2.0, 5.0, ve 7.5 mg/mL dozlarda kullanmışlar ve yararlı bir lokal anestetik olduğunu göstermişlerdir. Uygun vakalarda ve uygun dozajda kullanılacak ropivokain diğer uzun etkili lokal anestetiklere göre iyi bir alternatif olabilir kanısındayız.

Kaynaklar:

1. Local anesthetics in: Principles of anesthesiology: General and regional anesthesia. Collins C. 3rd ed, Lea&Febiger, Philadelphia. 1993; 1247-1267.
2. Local anesthetics in: Clinical anesthesiology. Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ, Larson CP (eds). 3rd ed, McGraw Hill, USA. 2002; 233-242.
3. McClellan KJ, Faulda D. Ropivacaine. An update of its use in regional anesthesia. *Drugs* 2000; 60(5): 1065-1093.
4. Khalil S, Campos C, Farag AM, et al. Caudal block in children: Ropivacaine compared with bupivacaine. *Anesthesiology* 1999; 91: 1279-1284.
5. Koinig H, Krenn CG, Glaser C, et al. The dose response of caudal ropivacaine in children. *Anesthesiology* 1999; 90: 1331-344.
6. Ernberg M, Kopp S. Ropivacaine for dental anesthesia: a dose-finding study. *J Oral Maxillofac Surg* 2002 Sep;60(9):1004-10; discussion 1010-11.