

Bölüm 6

LOKAL ANESTEZİKLER

Semih AYRIKÇIL¹

GİRİŞ

Lokal anestezipler sinir aksonlarına uygun konsantrasyonlarda uygulandığında sinir iletimini geçici olarak bloke eden bileşiklerdir. Bu ilaçlar uygulandıkları alanda, sinir ve kas membranlarında elektriksel impuls iletimini bloke ederler. Sistemik olarak verildiklerinde ise, kaslar (kalp, iskelet ve düz) ile periferik ve santral sinir sistemleri ile kalbin iletim sisteminde değişikliklere yol açarlar. Topikal uygulanmaları yada sinir uçları veya büyük sinirlerin yakınlarına enjeksiyonları ile analjeziye yol açarlar⁽¹⁾.

TARİHÇE

Bugün kullanılan lokal anestezipler koka yaprağından izole edilen kokainin kimyasal türevidir. Koka yaprağında bulunan ana alkaloid olan kokain 1860'da Neimann tarafından izole edilmiştir. Kokain 19. yy. ortalarında Güney Amerika'dan Avrupa'ya gelmiş ve Viyanada 1884'te Koller tarafından topikal göz anestesisinde kullanılmıştır. 1884'te oral kavitede ilk rejonel anestezi Halsted tarafından 20 yaş dış çekimi için kullanılmıştır. Ancak nörotoksite, sistemik toksite ve bağımlılık yapma özellikleri nedeni ile kullanımında sorunlar yaşanmış ve daha potent ve daha az yan etkisi olan türevlerinin sentezlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır^(1,2). Ester tipi ilk lokal anestezi ajan olan prokain ise 1905'te Einhorn tarafından bulunmuştur. 1943'te Löfgren ilk modern lokal anestezi ajanı olan lidokaini sentezlemiştir. 1948 yılında lidokain kliniklerde uygulanmaya başlamış, günümüze kadar dünya genelinde dış hekimliğinde en yaygın kullanılan lokal anestezi ajanı olmuştur. Diğer amid lokal anesteziplerin klinik uygulamaya başlanması: mepivakain 1957, prilokain 1960, bupivakain 1963, artikain 1975 şeklinde olmuştur.. Artikain günümüzde Almanya, İsviçre, Avusturya, Fransa ve Çek Cumhuriyeti'nde en yaygın kullanılan lokal anestezi ajanıdır^(2,3).

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi, sayrikcil@nny.edu.tr

KAYNAKÇA

1. Alpar Ü, Akıncı SB. (2005). Lokal Anestezikler, Dış Hekimliği ve Anestezi 147-162.
2. Sağlam AA. (2005). Lokal Anestezik Maddelerin Yapıları ve Etki Mekanizmaları, Dental Anestezi, 53-59.
3. Malamed SF. (1997). Neurophysiology, Pharmacology of Local Anesthetics, Handbook of Local Anesthesia, 15-22; 24-32.
4. Kasapoğlu, Ç., Köseoğlu, B., Berberoğlu, H. (2007) Dış Hekimliğinde Lokal Anestezi. Quintessence Yayıncılık.
5. Meechan JG. Pain control in local analgesia. Eur Arch Paediatr Dent. 2009;10:71-6.
6. Gordon SM, Mischenko AV, Dionne RA. Long-acting local anesthetics and perioperative pain management. Dent Clin North Am. 2010;54:611-20.
7. Meechan JG. Infiltration anesthesia in the mandible. Dent Clin North Am. 2010;54:621-9.
8. Vasconcellos RJ, Vasconcelos BC, Genú PR. Influence of local anesthetics with adrenalin 1:100.000 in basic vital constants during third molar surgery. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008;13:E431-7.
9. Corbett IP, Kanaa MD, Whitworth JM, Meechan JG. Articaine infiltration for anesthesia of mandibular first molars. J Endod. 2008;34:514-8.
10. Malamed SF, Gagnon S, Leblanc D. Articaine hydrochloride: a study of the safety of a new amide local anesthetic. J Am Dent Assoc. 2001;132:177-85.
11. Trullenque-Eriksson A, Guisado-Moya B. Comparative study of two local anesthetics in the surgical extraction of mandibular third molars: bupivacaine and articaine. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011 May 1;16(3):e390-6.