



BÖLÜM 24

KULAK BURUN BOĞAZ LAZER CERRAHİSİNDE ANESTEZİ

Semih BAŞKAN¹

GİRİŞ

Argon lazerin Maiman tarafından icat edilmesinden kısa bir süre sonra lazer teknolojisinin tıpta ve cerrahide kullanımı büyük ölçüde artmıştır. Lazer oftalmoloji, dermatoloji ve kulak burun boğaz işlemlerinde kullanılmaktadır. Lazer gücünün yanı sıra hassasiyet, hemostaz, pigmentli yapılar tarafından seçici absorpsiyon, sağlıklı dokuya travma olmaması, ameliyat sonrası ağrı ve ödemde azalma ve sterilite gibi avantajlara sahiptir (1).

Lazerler, Kulak Burun Boğaz (KBB) cerrahisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Tıpta yaygın olarak kullanılan lazerler ve dalga boyları şu şekildedir: Argon: 488 nm 514,5 nm (mavi-yeşil), Neodmiyum (Nd): Yttrium Alüminyum Garnet (YAG): 1064 nm (yakın kızılötesi), Helyum-Neon: 632,8 nm (kırmızı), Kripton: 647,1 nm (kırmızı), Potasyum-Titanil-Fosfat (KTP): 532 nm (yeşil), CO₂: 10,6 nm (uzak kızılötesi), Diyot: 800 nm civarı (çok yakın kızılötesi), Holmiyum (Ho): YAG:2100 nm (orta kızılötesi), Erbiyum (Er): YAG: 2940 nm (orta kızılötesi), Excimer: 248 nm, 308 nm, 350 nm (mor ötesi) dalga boyundadır(2). KBB cerrahisinde en yaygın kullanılan lazer, kanamayı azaltan özellikle ince bir pıhtılaşma bölgesi ile hassas kesime izin veren CO₂ lazerdir. Doku buharlaşması,

¹ Doç. Dr., Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, drsemkan@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Sosis M. Anesthesia for Laser Surgery. *Journal of Voice* 1989;3(2): 163-174.
2. SSusaman N. , Karlıdağ T. Otolojide Lazer Kullanımı. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2019; 41(1): 102-108.
3. Doyle DJ. Anesthesia for ENT laser surgery. In: Abdelmalak B, Doyle J, eds. *Anesthesia for Otolaryngologic Surgery*. Cambridge: Cambridge University Press; 2012:237-244. doi:10.1017/CBO9781139088312.028
4. Patel A, Anesthesia for Otolaryngologic and Head-Neck Surgery. Gropper M, Eriksson L, Fleisher L, Wiener-Kronish J, Cohen N, Leslie K. *Miller's Anesthesia, 2-Volume Set, 9th Ed.* chapter 70 Philadelphia:Elsevier.2019: 2230-1.
5. Araki K, Tomifuji M, Uno K, et al. Feasibility of transnasal flexible carbon dioxide laser surgery for laryngopharyngeal lesions. *Auris Nasus Larynx*. 2019;46(5):772-778. doi:10.1016/j.anl.2019.01.008
6. Dhar P, Malik A. Anesthesia for laser surgery in ENT and the various ventilatory techniques. *Trends in Anaesthesia and Critical Care*. 2011;1(2): 60-66. doi:10.1016/j.tacc.2011.01.011
7. Ihra G, Hieber C, Adel S, Kashanipour A, Aloy A. Tubeless combined high-frequency jet ventilation for laryngotracheal laser surgery in paediatric anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2000;44(4):475-479. doi:10.1034/j.1399-6576.2000.440421.x
8. Eisenman TS, Ossoff RH. Anesthesia for bronchoscopic laser surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1986;94(1):45-46. doi:10.1177/019459988609400108
9. Altun D, Çamcı E. Jet ventilation in endolaryngeal surgery. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*. 2017, 27(2): 107-113
10. Modest VE, Alfille PH. Anesthesia for laser surgery. In: Miller RD, editor. *Miller's Anesthesia, Vol. 2. 8th Ed.* Philadelphia: Elsevier; 2015. p. 2598–611.
11. Barakate M, Maver E, Wotherspoon G, Havas T. Anaesthesia for microlaryngeal and laser laryngeal surgery: impact of subglottic jet ventilation. *J Laryngol Otol*. 2010;124(6):641-645. doi:10.1017/S0022215109992532