

Ürolojik Girişimlerde Sedasyon

Dr. Alper Tunga Doğan, Dr. Mustafa Arslan

Ürolojik girişimler, hasta grubu ve uygulanan işlemlerle ilgili olarak anestezi için belirli zorluklar ortaya koyar. Üroloji hastalarının büyük kısmı çocuk ve yaşlılardan oluşur. Girişimler ise birden çok sayıda minör girişimlerden, fizyolojik bozukluklara neden olabilecek majör cerrahlere kadar çok geniş bir yelpazede yer alır. Sıklıkla sedasyon altında yapılan girişimler; transrektal prostat biyopsisi, taş kırma, üreteroskopi, sünnet (sirkümsizyon), vazektomi, ve sistoskopi olarak sıralanabilir.

HASTANE DIŞI (OFİS BAZLI) ÜROLOJİK GİRİŞİMLERDE ANESTEZİ

Günümüzde bazı cerrahilerin, tıbbi girişimlerin ve anestezi uygulamalarının geniş imkânları olan hastaneler dışında ve günübirlik kapsamında yapılabilmesi konusunda yaygın bir eğilim vardır. Ülkelere göre uygulamalar, yasal yetkiler, eğitim standartları değişmekle birlikte pek çok ülkede (Avustralya, Kanada, Almanya, Yeni Zelanda, Hollanda, BK ve ABD) ofis bazlı cerrahi ve anestezi uygulamaları yapılmaktadır. Hangi girişimlerin, hangi ekip ve ekipman varlığında yapılabileceğinin sınırları oldukça netleştirilmiş olup, başta hasta memnuniyeti ve ekonomik avantajları olmak üzere avantajları bulunmaktadır (1). Ülkemizde de gün hastanelerinde bazı anestezi uygulamaları ayaktan (bir gece yatırılmaksızın) yapılmaktadır.

Dünyada; ofis bazlı anestezi (OBA) ve cerrahi müdahaleler günübirlik cerrahi merkezlerden ve hastane ortamlı girişimlerden farklı olarak kloroform anestesizinin keşfinden bu yana özel doktor muayehanelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Hastane ortamlarında gerçekleştirilen günübirlik ameliyatlar 1980 yılından bu yana % 90'dan %45'e düşerken, günübirlik cerrahi merkezlerinde ve ofis bazlı ortamlarda gerçekleştirilen ameliyatlar ise % 5'den az iken %38 (günübirlik cerrahi merkezleri) ve %17 (ofis bazlı merkezler) oranlarına yükselmiştir. Amerika Birleşik Devletlerin-

Kaynaklar

1. Schoen C, Osborn R, Huynh PT, et al. On the front lines of care: primary care doctors' office systems, experiences, and views in seven countries. *Health Aff (Millwood)*. 2006 Nov-Dec;25(6):w555-571.
2. Vila H Jr, Soto R, Cantor AB, et al. Comparative outcomes analysis of procedures performed in physician offices and ambulatory surgery centers. *Arch Surg*. 2003; 138: 991-995.
3. Keyes GR, Singer R, Iverson RE, et al. Analysis of outpatient surgery center safety using an internet-based quality improvement and peer review program. *Plast Reconstr Surg*. 2004; 113: 1760-1770.
4. Deng XM, Xiao WJ, Luo MP, et al. The use of Midazolam and small-dose Ketamine for sedation and analgesia during local anesthesia. *Anesth Analg*. 2001; 93:1174-1177.
5. Fabbri LP, Batacchi S, Linden M, et al. Anaesthesia for urological endoscopic procedures in adult outpatients. *Eur J Anaesthesiol*. 1995; 12: 319-324.
6. Anesthesia and the Renal and Genitourinary Systems, Chapter 65 Table 65-16, Miller's Anesthesia Seventh ed. Elsevier. 2009.
7. Erden IA, Artukoglu F, Gozacan A, et al. Comparison of propofol/fentanyl and ketamine anesthesia in children during extracorporeal shockwave lithotripsy. *Saudi Med J*. 2007;28(3):364-368.
8. Saberski LR, Kondamuri S, Osinubi OY. Identification of the epidural space: Is loss of resistance to air a safe technique? *Reg Anesth*. 1997;22:3-15.
9. London RA, Kudlak T, Riehle RA. Immersion anesthesia for extracorporeal shock wave lithotripsy: Review of two hundred twenty treatments. *Urology*. 1986; 28:86-94.
10. Shenkman Z, Eidelman LA, Cotev S. Continuous spinal anaesthesia using a standard epidural set for extracorporeal shockwave lithotripsy. *Can J Anaesth*. 1997;44(10):1042-1046.
11. Malhotra V, Long CW, Meister MJ. Intercostal blocks with local infiltration anesthesia for extracorporeal shock wave lithotripsy. *Anesth Analg*. 1987;66:85-88.
12. Jamieson BD, Mariano ER. Thoracic and lumbar paravertebral blocks for outpatient lithotripsy. *J Clin Anesth*. 2007;19(2):149-151.
13. Hanoura S, Elsayed M, Eldegwy M, et al. Paravertebral block is a proper alternative anesthesia for outpatient lithotripsy. *Anesth Essays Res*. 2013;7(3):365-370.
14. Yayik AM, Ahiskalioglu A, Erguney OD, ve ark. Ekstrakorporeal Şok Dalgası Litotripside Ultrason Eşliğinde Uygulanan Quadratus Lumborum Bloğunun Analjezik Etkinliği. *Agri*. doi.org/10.5505/agri.2017.54036.
15. Rogenhofer S, Wimmer K, Blana A, et al. Acupuncture for pain in extracorporeal shockwave lithotripsy. *J Endourol*. 2004;18(7):634-637.
16. Monk TG, Ding Y, White PF, et al. Effect of topical eutectic mixture of local anesthetics on pain response and analgesic requirement during lithotripsy procedures. *Anesth Analg*. 1994;79:506-511.
17. Ganapathy S, Razoi H, Moote C, et al. Eutectic mixture of local anesthetics is not effective for extracorporeal shock wave lithotripsy. *Can J Anesth*. 1996;43:1030-1034.
18. Tritrakarn T, Lertakyamanee J, Koompong P, et al. Both EMLA and placebo cream reduced pain during extracorporeal piezoelectric shock wave lithotripsy with the piezo-lith 2300. *Anesthesiology*. 2000;92:1049-1054.

19. Zommick J, Leveille R, Zabbo A, et al. Comparison of general anesthesia and intravenous sedation-analgesia for SWL. *J Endourol.* 1996;10(6):489-491.
20. Fredman B, Jedeikin R, Olsfanger D, et al. The opioid-sparing effect of diclofenac sodium in outpatient extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL). *J Clin Anesth.* 1993;5(2):141-144.
21. Alhashemi JA, Kaki AM. Anesthesiologist-controlled versus patient-controlled propofol sedation for shockwave lithotripsy. *Can J Anaesth.* 2006;53(5):449-455.
22. Çetintaş Y, Zengin RD, İşler D, ve ark. ESWL sırasında hasta kontrollü sedasyonda remifentanil ile propofol meperidin kombinasyonunun karşılaştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi.* 2004;46(4):280-286.
23. Joo HS, Perks WJ, Kataoka MT, et al. A comparison of patient-controlled sedation using either remifentanil or remifentanil-propofol for shock wave lithotripsy. *Anesth Analg.* 2001;93(5):1227-1232.
24. Kaygusuz K, Gokce G, Gursoy S, et al. A comparison of sedation with dexmedetomidine or propofol during shockwave lithotripsy: a randomized controlled trial. *Anesth Analg.* 2008;106(1):114-119.
25. Zeyneloglu P, Pirat A, Candan S, et al. Dexmedetomidine causes prolonged recovery when compared with midazolam/fentanyl combination in outpatient shock wave lithotripsy. *Eur J Anaesthesiol.* 2008;25(12):961-967.
26. Alhashemi JA, Kaki AM. Dexmedetomidine in combination with morphine PCA provides superior analgesia for shockwave lithotripsy. *Can J Anaesth.* 2004;51(4):342-347.
27. Burmeister MA, Brauer P, Wintruff M, et al. A comparison of anaesthetic techniques for shock wave lithotripsy: the use of a remifentanil infusion alone compared to intermittent fentanyl boluses combined with a low dose propofol infusion. *Anaesthesia.* 2002;57(9): 877-881.
28. Cortinez LI, Munoz HR, De La Fuente R, et al. Target-controlled infusion of remifentanil or fentanyl during extra-corporeal shock-wave lithotripsy. *Eur J Anesthesiol.* 2005;22(1):56-61.
29. Cannata F, Spinoglio A, Di Marco P, et al. Total intravenous anesthesia using remifentanil in extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL). Comparison of two dosages: a randomized clinical trial. *Minerva Anesthesiol.* 2014;80(1):58-65.
30. Kaymak C, Yilmaz E, Basar H, et al. Use of the NMDA antagonist magnesium sulfate during monitored anesthesia care for shockwave lithotripsy. *J Endourol.* 2007;21(2):145-150.
31. Cevik B, Tuncer M, Erkal KH, et al. Procedural sedation and analgesia for pediatric shock wave lithotripsy: a 10 year experience of single institution. *Urolithiasis.* 2017; doi: 10.1007/s00240-017-0992-z.
32. Tuncer M, Çevik B, Eryıldırım B, et al. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy Management of Renal Stones in Children: Does Anesthesia Affect the Treatment Outcomes on an Age Based Manner ? *Urology.* 2017;107:218-222.
33. Atuş F, Akay F, Akay HÖ, ve ark. Transrektal ultrason eşliğinde yapılan prostat biyopsisinde midazolam kullanımı: Sedasyon ve retrograd amnezinin etkileri. *Türk Üroloji Dergisi* 2005; 31 (3): 432-437.
34. Aslan G, Mammadov E, Öztürk B, ve ark. Transrektal ultrasonografi eşliğinde prostat biyopsilerinde işlem sonrası diclofenac supozituarın ağrı ve rahatsızlık kontrolündeki etkinliği. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2010; 24(2): 69- 73.

35. Kurtuluş F, Fazlıoğlu A, Evirgen M, ve ark. Transrektal Ultrason Eşliğinde 6 İle 10 Kor Biyopsinin Ağrı ve Komplikasyonlarının Karşılaştırılması Türk Üroloji Dergisi. 2003;29:398-402.
36. Avcı A, Tahmaz L, Özgök A, ve ark. Transrektal Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan 12 Kadın Prostat Biyopsisinde Uygulanan Lokal Anestezinin (İntrarektal Lidokainli Jel) Hasta Konforu Üzerine Olan Etkisi. Türk Üroloji Dergisi. 2003;29:159-163.
37. Masood J, Shah N, Lane T, et al. Nitrous oxide (Entonox) inhalation and tolerance of transrectal ultrasound guided prostate biopsy: A double-blind randomized controlled study. J Urol. 2002;168:116-120.
38. Peters JL, Thompson AC, McNicholas TA, et al. Increased patient satisfaction from transrectal ultrasonography and biopsy under sedation. BJU Int. 2001;87:827-830.
39. Bedir S, Kilciler M. Transrektal Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Prostat Biyopsisinin Komplikasyonları. Turk Urol Sem. 2011;2:218-222.