

Experience of Endoscopy under Sedation in Local State Hospital

Yerel Devlet Hastanesinde Sedasyon Eşliğinde Endoskopi Deneyimimiz

Ufuk Memiş¹ , Mustafa İsmet Dağtekin² 

¹Şehit Yavuz Yürekseven Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Erzurum, Türkiye

²Şehit Yavuz Yürekseven Devlet Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Erzurum, Türkiye

Cite this article as: Ufuk Memiş U, Dağtekin Mİ. Experience of Endoscopy under Sedation in Local State Hospital. Arch Basic Clin Res 2020; 2(2): 48-50.

ORCID iDs of the authors: U. M. 0000-0003-3393-3301; M.İ.D. 0000-0002-9023-135X

ABSTRACT

Objective: Gastrointestinal system endoscopy has remarkably improved since its introduction. It is among the most reliable tools used by clinicians for diagnosis and treatment because it provided opportunities for direct observation and intervention. Endoscopic procedures coupled with sedation allow patients to relax and endoscopists to make a comprehensive evaluation. We evaluated the data of gastrointestinal endoscopies performed under anesthesia at the local state hospital, including the evaluation of anesthetic techniques used during the procedure.

Material and Method: Patients who underwent gastroscopy and colonoscopy at our hospital between January 1 and October 30, 2019 were evaluated by an anesthesiologist. These patients included those with an American Society of Anesthesiologists score of I-II, a Mallampati score of I, II, or III, and those who were predicted to not have difficult airway. After the procedure, patients were monitored for 15-40 min until they achieved a modified Aldrete score of 9-10, and then discharged. The endoscopy records were retrospectively scanned and the data were evaluated.

Results: A total of 124 patients with an average age of 42.2 years underwent gastroscopy alone, and 12 patients with an average age of 52.5 years underwent colonoscopy alone. Thirty-four patients with an average age of 44.3 years underwent both gastroscopy and colonoscopy. The age of the patients was in the range of 18-88 years. Of the total 204 endoscopies, no patient developed endoscopy- or anesthesia-related complications after the procedure.

Conclusion: Endoscopic procedures under anesthesia can be safely performed in both large and peripheral hospitals.

Keywords: Colonoscopy, endoscopy, gastroscopy, sedation.

ÖZ

Amaç: Gastrointestinal sistem endoskopisi ilk tanımlanmasından günümüze kadar gelen süreçte büyük gelişim göstermiştir. Direkt gözlem sağlaması ve girişimsel müdahale imkanlarının olması nedeniyle klinisyenlerin tanı ve tedavide en güvenilir araçlarından olmuştur. Endoskopik işlemlerin sedasyon eşliğinde yapılması hastaların konforunu artırmakla birlikte endoskopistlerin daha net değerlendirme yapmasına imkân sağlamaktadır. İlçe devlet hastanesinde anestezi eşliğinde yaptığımız endoskopilerin verileri ile işlem esnasında kullanılan anestezi tekniğini ve sonuçlarını irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde değerlendirilip 1 Ocak-30 Ekim 2019 tarihleri arasında gastroskopi ve kolonoskopi endikasyonu konulan hastalar anestezi uzmanı tarafından değerlendirildi. ASA (American Society of Anesthesiologists) Skoru I-II, Mallampati skoru I-II-III olan, zor hava yolu öngörülmemen hastalar işleme alındı. Endoskopi hazırlıkları tamamlanan hastalar endoskopi ve anestezi için onamları alındıktan sonra sedasyon eşliğinde işlemleri tamamlandı. Modifiye Aldrete Derlenme Skoru 9-10 oluncaya kadar 15-40 dk arasında monitörize şekilde izlendikten sonra hastalar taburcu edildi. Endoskopi kayıtlarının geriye yönelik taranmasıyla elde edilen veriler değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 42,2 olan 124 hastaya sadece gastroskopi, yaş ortalaması 52,5 olan 12 hastaya sadece kolonoskopi ve yaş ortalaması 44,3 olan 34 hastaya gastroskopi ve kolonoskopi yapıldı. Hastaların yaş aralığı 18-88 arasında değişmekteydi. Toplamda yapılan 204 endoskopide işlem sonrası hiçbir hastada endoskopi ya da anesteziye bağlı komplikasyon izlenmedi.

Sonuç: Büyük merkezlerin yanı sıra perifer hastanelerde de endoskopik işlemler sedasyon eşliğinde güvenle yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, gastroskopi, kolonoskopi, sedasyon.

This study was presented at the "4. Palandöken Anestezi Günleri", "23.November.2019", "Erzurum, Turkey".

Bu çalışma "4. Palandöken Anestezi Günleri'nde sunulmuştur", "23.Kasım.2019", "Erzurum, Türkiye".

Corresponding Author / Sorumlu Yazar: Ufuk Memiş E-mail / E-posta: memisufuk@gmail.com



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Submitted / Geliş Tarihi: 28.02.2020

Accepted / Kabul Tarihi: 02.03.2020

GİRİŞ

1800'lü yıllarda Bozzini'nin bir ışık kaynağı yardımı ile doğal orifislerden girerek inspeksiyon yapma fikri ile başlayan endoskopi, zaman içerisinde teknolojinin de gelişmesine paralel olarak evrilmiştir (1, 2). Endoskopik işlemler kılıç yutan sahne sanatçılarından gastroskopisinden günümüzde endoskopik cerrahi girişimlere kadar uzanan geniş bir çalışma alanına ulaşmıştır (3). Daha öncesinde major cerrahi gerektiren birçok işlem bugün endoskopik olarak yapılabilmektedir (4). Üst ve alt gastrointestinal sistem endoskopisi direkt bakı imkânı sağlaması, biyopsi ve girişimsel müdahale imkanlarının olması sebebiyle klinisyenlerin tanı ve tedavide en güvenilir araçlarından birisidir. Endoskopik işlemlerin sedasyon eşliğinde yapılması hastaların konforunu artırmakla birlikte endoskopistlerin daha net değerlendirmeye yapmasına imkân sağlamaktadır (5). Bu yazıda ilçe hastanesinde anestezi eşliğinde yaptığımız endoskopilerin verileri ile işlem esnasında kullanılan anestezi tekniğini ve sonuçlarını irdelemeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Hastanemizde değerlendirilip 1 Ocak-30 Ekim 2019 tarihleri arasında yapılan endoskopiler değerlendirildi. Gastroskopi ve kolonoskopi endikasyonu konulan hastalar hemogram, rutin biyokimya, kanama paneli ve EKG sonuçları ile anestezi uzmanı tarafından değerlendirildi. ASA I-II, Mallampati skoru I-II-III olan, zor hava yolu öngörülmeyen hastalar işleme alındı. Diğer hastalar üst merkezlerle sevk edildi. Gastroskopi için hastalar bir gün öncesinden aç bırakıldı. Kolonoskopi işlemi için uygun diyet tarif edildi. Kolon temizliği için fosfo soda (Phospho-Soda; Recordati İlaç Sanayi, Tekirdağ, Türkiye) ve lavman (B.T. Enema, Yenisehir Laboratuvarı, Ankara Türkiye) kullanıldı.

Endoskopi hazırlıkları tamamlanan hastalardan endoskopi, anestezi ve çalışma için ayrı yazılı onamları alındı. Onamları alınan hastalar sonrasında monitörize edilip 0,05 mg/kg IV midazolam (Zolamid; Vem ilaç, Ankara, Türkiye) sonrası 1 mcg/kg IV fentanil (Talinat; Vem ilaç, Ankara, Türkiye) ve 20 mg hiyosin-N-butilbromür (Spazmol; Deva Holding, İstanbul, Türkiye) ile premedike edildi. 1 mg/kg IV propofol (Propodol %1 Fresenius; Fresenius Kabi, AB Uppsala, İsveç) ile indüksiyon yapıldı. Nazal kanülden 6-8 Lt/dk oksijen desteği sağlandı. Ek olarak gastroskopi yapıla-

cak hastalara işlem öncesi lidokain sprey (Vemcaine %10; Vem ilaç, Ankara, Türkiye) ile orofaringeal topikal anestezi uygulandı (6). İşlem esnasında Ramsey Sedasyon Skoru (RSS) 4-5 olacak şekilde 0,5 mg/kg ek propofol dozlarıyla titre edilerek işlemler Fujinon EG-530WR gastroskop ve Fujinon EC-530FP kolonoskopi kullanılarak tamamlandı (7). İşlem süreleri 10 ile 55 dk arasında değişmekteydi. Sonrasında endoskopi ünitesi derlenme odasında Modifiye Aldrete Derlenme Skoru 9-10 oluncaya kadar 15-40 dk arasında monitörize şekilde izlendikten sonra hastalar taburcu edildi (8, 9).

Bu çalışma için etik komite onayı yerel etik kurulundan alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

1 Ocak-30 Ekim 2019 tarihleri arasında yapılan endoskopilerin kayıtlarının geriye yönelik taranmasıyla elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences 20.0 versiyonu (IBM Corp.; Armonk, New York, ABD) kullanılarak tanımlayıcı istatistik yöntemi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Yaş ortalaması 42,2 olan 124 (86 kadın 38 erkek) hastaya sadece gastroskopi, yaş ortalaması 52,5 olan 12 (10 kadın 2 erkek) hastaya sadece kolonoskopi ve yaş ortalaması 44,3 olan 34 (23 kadın 11 erkek) hastaya gastroskopi ve kolonoskopi yapıldı. Tüm hastaların yaş aralığı 18-88 arasında değişmekteydi. Demografik verilerin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Toplamda yapılan 204 endoskopide 37 hastadan mide biyopsisi, 8 hastadan kolon biyopsisi alındı. 3 hasta polipektomi için üst merkeze sevk edildi. İşlem sonrası hiçbir hastada endoskopi ya da anesteziye bağlı komplikasyon izlenmedi.

TARTIŞMA

Endoskopik işlemler dünya çapında yaygın şekilde yapılmaktadır. İnvaziv bir girişim olmasına rağmen güvenli bir işlem olarak kabul edilmektedir (10). Genel kaide olarak işlemler hastaya en az rahatsızlık hissi verecek şekilde planlanmaktadır. Tariflenen birden çok sedasyon protokolü olmasına rağmen hastanın anksiyete seviyesi, sosyoekonomik durumu, işlem süresi ve anestezistin tercihi gibi faktörler protokol seçiminde etkili olmaktadır (11).

Tablo 1. Endoskopi hastalarının demografik verilerinin dağılımı

	KADIN		ERKEK		TOPLAM	
	Sayı	Yaş Ortalaması-Dağılımı (Min, Max değerler)	Sayı	Yaş Ortalaması-Dağılımı (Min, Max değerler)	Sayı	Yaş Ortalaması-Dağılımı (Min, Max değerler)
Gastroskopi	86	41,1 (18-74)	38	43,2 (18-88)	124	42,2 (18-88)
Kolonoskopi	10	41,5 (19-70)	2	54 (51-57)	12	52,5 (19-70)
Gastroskopi ve Kolonoskopi	23	46,1 (20-70)	11	46,1 (18-75)	34	44,3 (18-75)

Endoskopi işlemine bağlı karın ağrısı, kanama perforasyon ve sepsise uzanan bir yelpazede komplikasyonlar görülebilmektedir. Anesteziye bağlı komplikasyonlar ise genellikle kardiyak nedenlidir. Bunun dışında aspirasyon, vazovagal reaksiyonlar, hava yolu tıkanıklığı ve geçici hipoksemi gibi durumlar da görülebilir. Sedasyon altında endoskopi işlemleri üst düzey işlemler gibi görülse de endoskopi ve anestezi ekibinin eğitimi ve merkezdeki şartların değerlendirilip optimize edilmesinden sonra küçük merkezlerde de güvenle yapılabilir.

Bu çalışmada işlemler tek cerrah ve anesteziist ile birer adet gastroskop ve kolonoskop ile gerçekleştirildi. Buna bağlı olarak günlük alınabilecek işlem sayısı sınırlandı. Yoğun bakım ve diğer invaziv girişimlerin yapılabileceği imkanlar olmadığından komorbiditesi olan hastalar üst merkezlere sevk edildi. Tüm bu etmenler altında endoskopi endiskasyonu konulan hastaların büyük bir kısmına işlem yapıldı. Takiplerinde endoskopi ya da anesteziye bağlı komplikasyon gelişmedi.

SONUÇ

Büyük merkezlerin yanı sıra perifer hastanelerde de endoskopik işlemler sedasyon eşliğinde güvenle yapılabilmektedir. Böylece hastalar tanı ve tedavi işlemlerini merkeze gitmeden kolaylıkla ve konfor içerisinde yaptırabilirken üst merkezlerdeki hasta yoğunluğu azalmaktadır. Bu sayede büyük merkezlerdeki iş yükü azalmakta olup hastalar ve sosyal güvenlik kurumlarına düşen mali yük de azalmaktadır.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Erzurum Training and Research Hospital. (17.02.2020/2020/05-13)

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patients who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – U.M.; Design – U.M.; Supervision – U.M., M.I.D.; Resources – U.M., M.I.D.; Materials – U.M., M.I.D.; Data Collection and/or Processing – U.M., M.I.D.; Analysis and/or Interpretation – U.M., M.I.D.; Literature Search – U.M.; Writing Manuscript – U.M.; Critical Review – M.I.D.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır. (17.02.2020/2020/05-13)

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastalardan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – U.M.; Tasarım – U.M.; Denetleme U.M., M.I.D.; Kaynaklar – U.M., M.I.D.; Malzemeler – U.M., M.I.D.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – U.M., M.I.D.; Analiz ve/veya Yorum – U.M., M.I.D.; Literatür Taraması – U.M.; Yazıyı Yazan – U.M.; Eleştirel İnceleme – M.I.D.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Cunningham LL, Peterson GP. Historical development of endoscopy. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2003; 11: 109-27. [\[Crossref\]](#)
2. Berci G, Forde KA. History of endoscopy. Surg Endosc 2000; 14: 5-15. [\[Crossref\]](#)
3. Morgenstern L. From the sword to Schindler: A saga of gastroscopy. Surg Innov 2009; 16: 93-6. [\[Crossref\]](#)
4. Sivak MV. Gastrointestinal endoscopy: past and future. Gut 2006; 55: 1061-4. [\[Crossref\]](#)
5. Ferreira AO, Cravo M. Sedation in gastrointestinal endoscopy: Where are we at in 2014? World J Gastrointest Endosc 2015; 7: 102-9. [\[Crossref\]](#)
6. Otto S, Lin S. Sedation for routine gastrointestinal endoscopic procedures: a review on efficacy, safety, efficiency, cost and satisfaction Intest Res 2017; 15: 456-66. [\[Crossref\]](#)
7. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BR, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxalone-alphadalone. BMJ 1974; 2: 656-9. [\[Crossref\]](#)
8. Aldrete JA, Kroulik D. A postanesthetic recovery score. Anesth Analg 1970; 49: 924-34. [\[Crossref\]](#)
9. Aldrete JA. The post-anesthesia recovery score revisited. J Clin Anesth 1995; 7: 89-91. [\[Crossref\]](#)
10. Carey WD. Indications, contraindications and complications of upper gastrointestinal endoscopy. Sivak M, editor. Gastroenterologic Endoscopy. Philadelphia: WB Saunders; 1987.p.296-306.
11. Tae Hoon Lee, Chang Kyun Lee. Endoscopic Sedation: From Training to Performance, Clin Endosc 2014; 47: 141-50. [\[Crossref\]](#)