

Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisinde Sedasyon Amaçlı Midazolam Kullanımı

The Use of Midazolam in Uppergastrointestinal System Endoscopy

Manukyan MN*, Deveci U*, Kapaklı MS*, Severge U*, Kebudi A*

ÖZET:

Bu çalışmada tanısal amaçlı üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalarda işlem öncesi sedasyon amaçlı sistemik midazolam uygulanmasının etkileri incelendi. Çalışmaya Maltepe Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Endoskopi Ünitesinde 2007 Ocak- 2009 Nisan tarihleri arasında tanısal amaçlı üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan 600 hasta alındı. İşlem öncesi hastalara 0,1mg/kg iv midazolam verildi. Tüm hastalarda pilor geçildi ve duodenum 1 kıta görüldü. Hastaların bazal, sedasyon sonrası ve işlem sonrası nabız ve oksijen saturasyonu, işlem süresi, anksiyete skoru ve hastanın işlem sırasındaki sedasyonu durumu endoskopist tarafından değerlendirildi. Altı yüz hastadan 562'si tıbbi gereklilik olması halinde tekrar üst gastrointestinal sistem endoskopisi yaptıracaklarını beyan ettiler. Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde midazolam kullanılmasının, gerek işlemin endoskopist tarafından rahatça gerçekleştirilmesi, gerekse hastanın konforunun sağlanması ve daha sonraki endoskopik işlemler öncesi gelişecek anksiyetenin önüne geçilmesi için gerekli ve güvenli bir yöntem olduğu sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler:

Sedasyon, midazolam, üst gastrointestinal sistem endoskopisi

SUMMARY:

The aim of this study is to determine the role of midazolam used as a sedative agent in upper gastrointestinal system endoscopy. We evaluated the results of 600 patients. All of them were medicated by 0.1 mg/kg iv midazolam preoperatively. The duration of the procedure, basal and postgastroscopic pulse and O2 saturation, anxiety score and the sedation score of the patients were noted. Five hundred and fifty two of the patients were willing to undergo the same procedure if needed. Our study suggests that the use of midazolam in upper gastrointestinal system endoscopy makes the procedure easier and more comfortable both for the patient and the endoscopist.

Key words: Sedation, midazolam, upper gastrointestinal system endoscopy

* Maltepe Üniversitesi Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ

Üst sindirim sistemini görüntülemeye altın standart olan endoskopi, teknolojiye son 40 yılda elde edilen ilerlemeler sonrası gastroenterolojik cerrahide vazgeçilmez bir yer edinmiştir. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi uygulamalarında sedatif ve analjezik ajanların kullanımı her merkezde değişiklik göstermektedir¹. Yasal düzenlemeler ve maliyet hesaplamaları dışında, hasta ile kurulan diyalog ve yapılacak işlem hakkında iyi bir bilgilendirmenin işlem sırasında uyumu arttırdığı ve sedasyon ihtiyacını azalttığı bildirilmiştir².

Gastroskopiye farenksi uyuşturmak için verilen lidokain solunum depresyonu, hipotansiyon, bradikardi ve kardiyak arrest ortaya çıkarabilir. Sedatif ajan olarak kullanılan midazolam kan basıncında düşme taşkardi, solunum depresyonu ve üst solunum yollarında direnç artışına neden olabilir.

Bu çalışmada tanısal amaçlı üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan hastalarda işlem öncesi sedasyon amaçlı topikal lidokain ve sistemik midazolam uygulanmasının etkilerini incelemeyi amaçladık.

GEREÇLER VE YÖNTEM

Çalışmaya Maltepe Üniversitesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Endoskopi Ünitesinde 2007 Ocak- 2009 Nisan tarihleri arasında tanısal amaçlı üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılan 600 hasta alındı. Onsekiz yaşından küçük çocuklar, karaciğer ve böbrek yetmezliği olanlar, kanser tanısı olanlar, gebeler, benzodiazepin alerjisi olanlar, alkolikler ve konjestif kalp yetmezliği olanlar değerlendirmeye alınmadı. İşlem öncesi hastalara farenksi uyuşturmak için topikal lidokain ve 0,1mg/kg iv midazolam iki dakika içinde verildi. Tüm hastalarda pilor geçildi ve duodenum I kıta görüldü. Hastaların bazal, sedasyon sonrası ve işlem sonrası nabız ve oksijen saturasyonu, işlem süresi, hastanın işlem sırasındaki sedasyon durumu endoskopist tarafından değerlendirildi (1: uyanık, 2: uyukluyor, 3: sözlü uyarılarla uyanıyor, 4: fizik uyarılarla uyanıyor, 5: uyanmıyor). Hastaların anksiyete skoru işlem sonrası en az 24 saat geçtikten sonra sorgulandı (0-10 arası skala kullanıldı). İşlemi tekrar yaptıran ve yaptırmayacakları soruldu.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

İstatistiksel hesaplamalar için 'statistical package for social sciences' adlı bilgisayar programı kullanıldı. Deneklerin karşılaştırılmasında Fischer'in Ki-kare testi kullanıldı. P değerinin 0,05 den küçük olması istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

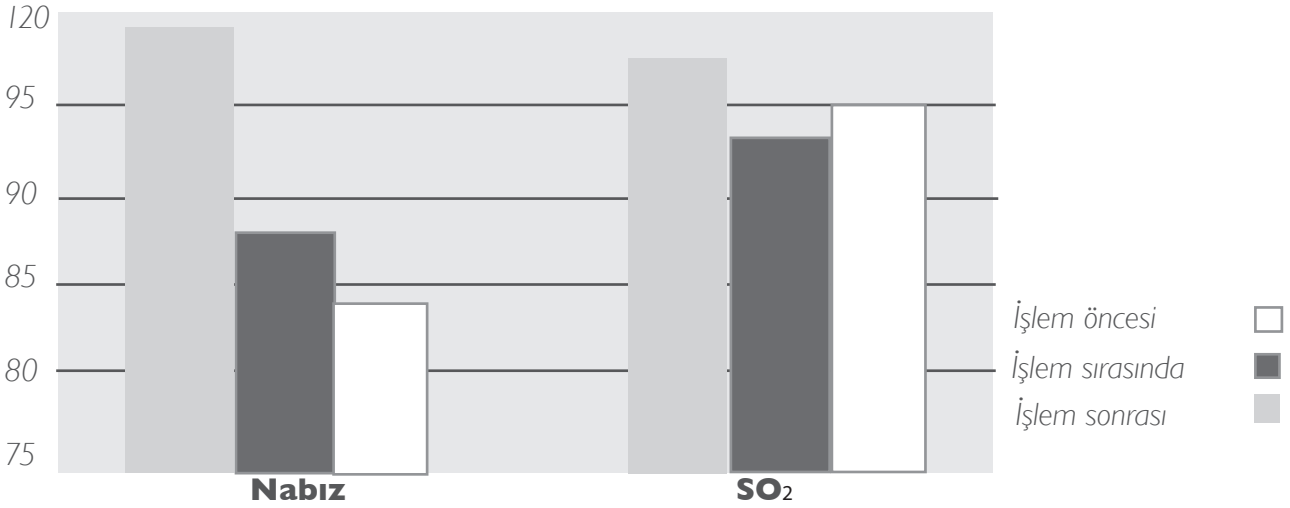
BULGULAR

Çalışmaya 361 erkek ve 239 kadın hasta dahil edildi. Ortalama yaş 48 ± 19 olarak hesaplandı. İşlem süresi ortalama 312 ± 162 sn olarak tespit edildi. İşlem sırasında yapılan değerlendirmede sedasyon durumu yapılan skorumla ile 4.1 ± 1 bulundu. İşlem öncesi hastaların $SO_2\%$ değeri $97 (99-92)$ ve nabız 98.3 ± 20.3 atım/dk olarak ölçüldü. 0,1mg/kg iv midazolam verilerek sedatize edilen hastaların nabız sayısında anlamlı olarak düşme ($p < 0.05$) tespit edildi (Tablo1). İşlem bittikten sonra yapılan ölçümlerde nabız sayısının daha da düştüğü ve işlem öncesine göre anlamlı derecede düşük olmakla beraber işlem sırasındaki değer ile arasında istatistiksel olarak fark olmadığı görüldü.

Tablo1: Nabız ve SO_2 değerleri

	İşlem öncesi	İşlem	İşlem sonrası
Nabız	98+19.8	87+19.8	84+18.8
$SO_2\%$	97	93	95

SO_2 değerlerinde sedasyon sonrası düşme olmakla beraber anlamlı farklılık görülmedi. İşlem sonrası hastaların belirlediği anksiyete skoru ise gayet düşük olarak (1.97 ± 2.29) bulundu. İşlemler sırasında sadece bir hastada saturasyonda düşme ($SO_2\%76$) tespit edilmesi üzerine işlem sonrası hastaya flumazenil ve nazal oksijen verildi. Bunun dışında komplikasyon gelişmedi. Altı yüz hastadan 56'si tıbbi gereklilik olması halinde tekrar üst gastrointestinal sistem endoskopisi yaptıracaklarını beyan ettiler. Endoskopisi yaptıracaklarını beyan ettiler.

Şekil 1: Nabız ve SO₂ değerleri

TARTIŞMA

Başarılı bir endoskopik işlem için hastanın rahat olması ilk şarttır. Bunu sağlamak için kullanılması düşünülen sedatif ajanlar kardiovasküler sisteme toksik etki göstermemeli ve solunum depresyonuna yol açmamalıdır. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi ayakta yapılan bir işlem olup yatış gerektirmez ve işgücü kaybına yol açmaz. Ancak bu işlem sırasında sedatif ajan kullanımı ve dozu halen tartışmalıdır. Pereira ve ark. anksiyetesi olmayan hastalarda sedasyonun gereksiz olduğunu göstermişlerdir(4). Ancak bu çalışmanın tersi veriler çoğunluktadır.

Sedasyon amacı ile kullanılan bir benzodiazepin grubu ilaç olan midazolam yüksek dozlarda dahi hemodinamik değişikliklere yol açmayan anksiyolitik, antikonvulzif ve kas gevşetici bir ajan olarak bilinmektedir(5). Ayrıca midazolamın yarattığı amnezi hastaların daha sonraki endoskopik işlemleri kabul etmesini kolaylaştırmaktadır. Hastaların kognitif ve psikomotor fonksiyonlarının geri dönmesi 1-2 saat kadar sürer. Hastayı işlem sonrası benzodiazepinin etkisinden kurtarmak veya gelişen bir toksisiteye karşı antidot olarak reseptör antagonisti flumazenil kullanılır(6).

Çalışmamızda yüksek doz midazolam kullanılmasına rağmen (0,1mg/kg iv) sadece bir hastada O₂ saturasyonunda patolojik bir düşme saptandı ve flumazenil verildi. Bu vaka dışında SO₂ değerlerinde istatistiksel anlamlı bir düşme saptanmadı. Nabız atımında ise midazolam

istatistiksel anlamda düşme yaratsa dahi müdahale edilmesi gereken bir bradikardi vakası saptanmadı. Çalışmamızda midazolam uygulaması sonrası anksiyete derecesi son derece düşük bulundu ve işlem sonrası hastaların %93'ü tıbbi gereklilik halinde işlemi çekinmeden tekrarlayabileceklerini ifade ettiler.

Bu verilerin ışığında günümüzde tam teşekküllü sağlık kurumlarında üst gastrointestinal sistem endoskopisinde midazolam kullanılması, gerek işlemin endoskopist tarafından rahatça gerçekleştirilmesi, gerekse hastanın konforunun sağlanması ve daha sonraki endoskopik işlemler öncesi gelişecek anksiyetenin önüne geçilmesi için gerekli ve güvenli bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1- Oğuz D, Köksal AŞ, Çiçek B, Parlak E, Şahin B. Tanısal amaçlı endoskopik ultrasonografi yapılan hastalarda bilinçli sedasyon: Midazolam ile plaseboyu karşılaştıran randomize, çift kör, kontrollü çalışma. Akademik gastroenteroloji 2005;4(2):100-105.

2- Bonta PI, Kok MF, Bergman JJGH et al. Conscious sedation for EUS of the esophagus and stomach: a double-blind, randomized, controlled trial comparing midazolam with placebo. Gastrointest Endosc 2003;57:824-847.

Manukyan ve Arkadaşları

3- Üyetürk Ü, Erdenen F, Üzüm AY ve ark. Bronşial astımlılarda gastroskopi ve gastroskopi esnasında uygulanan sedasyonun solunum fonksiyon testleri Spo2 ve nabız üzerine etkileri. *Solunum* 2005;7(4):149-154.

4- Pereira S, Hussaini SH, Hanson PJ. Endoscopy: Throat spray or sedation? *R Coll Physicians Lond* 1994;28:411-414.

5- Whitwam JG, Al-Khudhari D, McCloy RF. Comparison of midazolam and diazepam in doses of comparable potency during gastroscopy. *Br J Anaesth* 1983;55:773-776.

6- Kankario A, Lewis JH, Ginsberg G et al. Flumazenil reversal of psychomotor impairment due to midazolam or diazepam for conscious sedation. *Gastrointest Endosc* 1996;44:416-422.