

Psikolojik Hazırlığın Üst Gastrointestinal Endoskopi Uygulanacak Hastaların Anksiyetesine Etkisi

THE EFFECTS OF A PSYCHOLOGICAL PREPARATION ON ANXIETY IN PATIENTS UNDERGOING GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY

Mehmet İŞLER*, Mehmet BAHÇECİ**, H. Okan İSTANBULLU***, Abdurrahman ACAR***, Ramazan ÖZCANKAYA****

* Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Gastroenteroloji BD,

** Uz.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Gastroenteroloji BD,

*** Uz.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri AD,

**** Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri AD, ISPARTA

Özet

Amaç: Üst gastrointestinal sistem endoskopisine girecek hastalarda, işlem öncesi hastalara uygulanacak bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirme ile endoskopi karşısında güven artırıcı eğitsel girişimlerin hasta anksiyetesini üzerindeki etkisini araştırmak.

Materyel ve Metod: Çalışmaya, 20-66 yaşları arasında, 59 elektif endoskopi hastası alınmış ve hastalar rastgele seçilerek endoskopi öncesi hazırlık işlemi yapılması açısından 3 gruba ayrılmıştır: Bir gruba, endoskopi öncesi işlemle ilgili bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirme yapılmış; diğer gruba, hastanın endoskopiye karşı kendine olan güvenini artırıcı işlemle ilgili eğitsel girişimler uygulanmıştır. Üçüncü gruba ise, herhangi bir işlem yapılmamıştır. Hastalara endoskopi öncesi Spielberger Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri verilerek ölçekteki soruları, algıladıkları gibi doldurmaları istenmiştir.

Bulgular: Anksiyete ölçeklerinin değerlendirilmesi sonucunda, 3 grup arasında durumluk ve sürekli anksiyete puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Sonuç: Anksiyetenin azaltılması için endoskopi öncesinde bilişsel ve destekleyici yöntemler ile eğitsel girişimler, hastaların anksiyete düzeyini değiştirmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopi, Anksiyete, Bilişsel ve destekleyici değerlendirme

T Klin Gastroenterohepatol 2001, 12:181-185

Summary

Purpose: To examine the effects of cognitive and supportive information, and interventions increasing self-confidence of patients on the anxiety of candidates impending upper gastrointestinal endoscopy.

Materials and Methods: Fifty-nine patients, between 20-66 yr old, for upper endoscopy were randomly allocated to three groups, each with one of the following interventions: a) cognitive and supportive information and evaluation before the endoscopy, b) educational intervention increasing self-confidence to endoscopy, and c) no special intervention. Furthermore patients' anxiety was assessed by using Spielberger's state-trait anxiety inventory.

Result: According to the scoring on these scales there was no significant difference between the groups.

Conclusion: Cognitive and supportive information or educational interventions before the endoscopy is no effective on patients' anxiety.

Key Words: Endoscopy, Anxiety, Cognitive and supportive intervention

T Klin J Gastroenterohepatol 2001, 12:181-185

Geliş Tarihi: 28.07.2000

Yazışma Adresi: Dr.Mehmet İŞLER
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD
Gastroenteroloji BD, 32040, ISPARTA

Endoskopi invazif bir işlemdir ve hastalarda anksiyeteye neden olması beklenir. Hasta anksiyetesinin azaltılması ve endoskopinin kısa sürede, hastada en az rahatsızlık uyandırarak, risksiz ve tatminkar bir şekilde yapılabilmesini sağla-

mak amacıyla çeşitli yöntemler denenmiştir. Bu amaçların gerçekleştirilmesi için günümüzde genellikle işlem sırasında midazolam ile 'bilinçli sedasyon' yapılması tercih edilmektedir ve üst gastrointestinal endoskopide, sedasyon yapılan hastalarda, işlemin hasta açısından daha rahat olduğu ve tolere edildiği gösterilmiştir (1,2). Sedasyon alt gastrointestinal endoskopide daha yaygın olarak kullanılmaktadır ve sedasyonun fleksibl sigmoidoskopi yapılan hastalarda daha az ağrı ve anksiyete oluşmasına yardımcı olduğu (3), kolonoskopide anlamlı olarak hasta toleransını arttırdığı (4) bildirilmiştir.

Sedasyon yanı sıra, endoskopi odasının konforu ve hastaların dikkatini başka tarafa çekecek öğelerin etkinlikleri de araştırılmıştır. Örneğin, sigmoidoskopiye girecek olan hastalarda, işitsel ve görsel stimülasyonun fleksibl sigmoidoskopinin neden olduğu abdominal rahatsızlığı azalttığı (5), kendi seçtiği müzik kasetini dinleyenlerde anksiyete skorlarının kontrol grubundakinden düşük olduğu (6) ortaya konmuştur. Bununla birlikte, üst gastrointestinal endoskopi yapılan hastalar arasında, işlem sırasında müzik dinletilmesinin hastaların endoskopiye toleransını etkilemediğini gösteren çalışmalar da vardır (7,8).

Yeni araştırmalar, endoskopinin uyardığı anksiyetenin, hasta hazırlık programlarıyla azaltılmasına ve böylece işlemin hasta ve hekim için daha kolay ve risksiz gerçekleştirilmesine odaklanmıştır. Mahajan ve ark (9) hasta kooperasyonu ve işlemin yeterliliğinde en iyi iki belirleyici unsurun, endoskopi öncesi hasta anksiyete düzeyi ile hasta eğitim seviyesi olduğunu saptamıştır.

Bu prospektif çalışmada, üst gastrointestinal sistem endoskopisine girecek hastalara, işlemle ilgili bilgilendirme ve değerlendirme yapmanın ve hastaların endoskopi karşısında kendilerine olan güvenlerinin artırılmasına yönelik eğitsel girişimlerin hasta anksiyete düzeylerine etkisini incelemeyi amaçladık.

Materyel ve Metod

Hastalar: Çalışmaya, 20-66 yaşları arasında, 59 elektif endoskopi hastası alınmıştır. Dışlama kriterleri şunlardı: Daha önce endoskopi yapılmış olması, acil endoskopi gerekmesi, kooperasyonunu engelleyen bir durum bulunması, okuma-yazma

bilememe, psikiyatrik hastalık bulunması, alkolizm, en az bir hafta önce psikotrop ilaç kullanma ve bilinen sistemik hastalık. Hastalar, endoskopi öncesi anksiyete düzeyini etkilemesi beklenen girişimler açısından rastgele üç gruba ayrılmıştır:

Grup I (n=22): Bu hastalara, bir psikiyatrist tarafından endoskopiyle ilgili bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirme yapılmıştır. Bu görüşme ortalama 30 dakika olarak planlanmıştır.

Grup II (n=18): Bu hastalara, endoskopist tarafından, işlem hakkında bilgi verilmiş ve işlem sırasında kendisinin daha rahat olmasını sağlayacak önlemler anlatılarak, bunlara uyması halinde endoskopinin, daha kısa sürede sona ereceği belirtilmiştir. Ayrıca, 'işlem öncesi rahatlatıcı bir ilaç (midazolam) yapılacağı' söylenerek kendilerine olan güvenlerinin artması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu eğitsel girişim yaklaşık 10 dakika olarak planlanmıştır.

Grup III (Kontrol grubu, n=19): Bu hastalarla her hangi bir görüşme yapılmamıştır.

Endoskopiye girmeden önce, Grup I ve II'deki hastalara öngörülen girişimler yapıldıktan sonra, Grup III'dekilere ise hemen "Spielberger Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri" (Spielberger State and Trait Anxiety Scales [STAI]) verilerek ölçekteki soruları, algıladıkları gibi doldurmaları istenmiştir.

Anksiyete düzeyinin değerlendirilmesi: Hastaların durumluk ve sürekli anksiyete düzeylerini ölçmek için STAI'nin Öner ve Le Compte tarafından Türkçeye uyarlanmış formu kullanılmıştır (10). Envanterin her biri durumluk ve sürekli anksiyeteyi ölçen 20 maddelik iki ayrı ölçeği vardır. Hastalara önce durumluk anksiyete ölçeği, daha sonra sürekli anksiyete ölçeği verilmiştir. Durumluk Anksiyete Ölçeği'nin cevaplanmasında, maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce veya davranışların şiddet derecesine göre, 'hiç,' 'biraz,' 'çok,' ve 'tamamiyle' şıklarından birinin seçilmesi; Sürekli Anksiyete Ölçeği'nde ise, maddelerin ifade ettiği duyuş düşünce ve davranışların sıklık derecesine göre 'hemen hiç bir zaman,' 'bazan,' 'çok zaman,' ve 'hemen her zaman' şıklarından birinin seçilmesi ve işaretlenmesi istenmiştir. Ölçeklerdeki olumlu duyularını dile getiren ters ifadeler puan-

lanırken, 1 ağırlık düzeyinde olanlar 4'e, 4 ağırlık düzeyinde olanlar 1'e dönüştürülmüştür. Olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadelerde, 4 değerindeki yanıtlar anksiyetenin yüksekliğini göstermektedir. Durumluk Anksiyete Ölçeği'nde 10 tane, Sürekli Anksiyete Ölçeği'nde ise 7 tane tersine çevrilmiş ifade vardır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılarak ve bu sayıya Durumluk Anksiyete Ölçeği için 50, Sürekli Anksiyete Ölçeği için 35 eklenerek, hastaların anksiyete düzeyi belirlenmiştir (9).

İstatistik Değerlendirme: Veriler ortalama \pm SD şeklinde ifade edilmiştir. Gruplar arası farklılıklar varyans analizi ile karşılaştırılmıştır. Grup içi alt değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Parametrik değişkenler arasında ilişki varlığı, korelasyon analizi ile; non-parametrik değişkenlerin farklılığı ki kare testi ile araştırılmıştır. $P<0.05$ anlamlılık düzeyi olarak alınmıştır.

Bulgular

Grup I ve II'deki hastalarda tasarlanan görüşme ve eğitsel girişimler, öngörülen sürelerde uygulanmıştır. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet açısından bir farklılaşma gözlenmemiştir (Tablo 1). Endoskopi öncesi STAI durumluk ve sürekli anksiyete puanları 3 grupta da benzer bulunmuştur (Tablo 2). Gruplar kendi içinde ve olgular toplu halde değerlendirildiğinde, cinsiyet ve öğrenim düzeyine göre STAI puanlarının farklılaşma göstermediği saptanmış, STAI puanları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Tüm olgularda ve her grup kendi içinde değerlendirildiğinde, durumluk ve sürekli STAI puanları arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmemiştir. Sürekli anksiyete puanı 50 ve üzerinde olan 31, 50'nin altında olan 28 hasta vardı. Bu hastalardaki durumluk anksiyete puanları sırasıyla, 41.3 ± 4.5 ve 40.1 ± 7.5 bulunmuştur ($p<0.05$).

Tartışma

Anksiyete araştırmacılar tarafından 'durumluk' ve 'sürekli' anksiyete olarak ikiye ayrılmaktadır. Durumluk anksiyete, bireyin belirli bir anda ve belirli durumlardaki anksiyetesidir ve periyodik olarak dalgalanır. Örneğin endoskopi, durumluk

Tablo 1. Hasta gruplarının yaş ve cinsiyet dağılımları

	Grup I	Grup II	Grup III	P
Yaş	37.5 \pm 9.6 (21-57)	35.2 \pm 13.6 (22-64)	36.8 \pm 11.9 (20-66)	ns
Cinsiyet	16K/6E	12K/6E	14K/5E	ns

Tablo 2. Endoskopi öncesi durumluk ve sürekli anksiyete puanları

	Grup I	Grup II	Grup III	P
Durumluk Anksiyete Puanı	40.6 \pm 4.4 (33-51)	39.1 \pm 4.0 (32-49)	42.5 \pm 8.7 (33-74)	ns
Sürekli Anksiyete Puanı	52.5 \pm 9.9 (24-71)	48.8 \pm 4.6 (43-61)	50.5 \pm 6.3 (33-59)	ns

anksiyeteyi arttıran bir işlemdir. Sürekli anksiyete ise, bireyin içinde bulunduğu durumlardan bağımsız olarak sahip olduğu anksiyetedir ve ölçümden ölçüme değişmemektedir. Hastayı invazif bir işlem öncesinde işlem hakkında bilgilendirmenin, durumluk anksiyetede subjektif değişikliklere neden olup olmadığı çeşitli çalışmalarda değerlendirilmiştir (11-15). Çeşitli invazif müdahaleler öncesinde hastaya uygulanan bilişsel, davranışsal ve kombine ön hazırlık programlarının hastanın durumluk anksiyetesini azattığı bazı çalışmalarda gösterilmiştir. (7,16-19). Hasta anksiyetesinin değerlendirilmesi amacıyla kullandığımız STAI, invazif işlem öncesi anksiyetenin değerlendirildiği bir çok çalışmada da kullanılmış, güvenilirliği test edilmiş bir ölçektir (6,14,15,20,21).

Endoskopi öncesi anksiyetenin oluşumuna katkıda bulunan farklı değişkenler vardır. Endoskopinin önemli bir hastalığı ortaya çıkarabilecek olması ihtimali, işlem sırasında bir komplikasyon gelişebileceği ve endoskopiye kolayca tolere edip edemeyecekleri düşüncesi bunların başlıcalarıdır. Bu değişkenlerden bazılarının modifiye edilmesi sağlanarak, anksiyete azaltılabilir. Hastalarla değişik konularda konuşarak, tehlikeli bir işlem olarak görebilecekleri endoskopi işleminin kendisinden ve sahip olabileceklerini düşündükleri hastalıkların tanımlanmasından ileri gelen korku ve stresleri azaltılabilir. Öte yandan,

endoskopi işleminin hasta için korkulacak bir tarafı olmadığını ve sedasyon altında yapılacak olmasının hasta tarafından bilinmesi onların kendilerine olan güvenlerini arttırabilir. Çünkü, bireyin davranışlarını istenen şekilde yönlendirmesinde, kendine olan güveninin etkin bir rolü olduğuna inanılmaktadır (22) ve kendine güvenin, duruma özgün, manipule edilebilen, (23,24) anksiyete ile ters ilişkili olduğu (25) düşünülmektedir.

Bu çalışmada, endoskopi öncesinde psikiyatrist tarafından bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirme yapılan hastalarla, endoskopist tarafından endoskopiye karşı güven artırıcı eğitsel girişim uygulanan hastaların durumluk anksiyetelerini kontrol grubundan farklı bulamadık. Endoskopi öncesi, hasta anksiyetesini azaltmak için değişik ön hazırlık yöntemleri denenmiştir. Stermer ve ark (7), endoskopi öncesi hasta ile sohbet etmenin hastanın anksiyete düzeyi ve hastaların endoskopiye toleransında büyük etkisinin olmadığını bildirmişlerdir. Agre ve ark (13), kolonoskopi yapılacak hastalarda, hastanın işlem hakkındaki bilgisinin artması ile anksiyetesinin değişmediğini saptamışlardır. Bunların tersine, bir başka çalışmada üst gastrointestinal endoskopiye ilişkin detaylı bilgilendirmenin hasta anksiyetesini azaltmakta ve kendilerine olan güvenlerini arttırmakta hastaların çoğunda etkili olduğu gösterilmiştir (14). Benzer şekilde, Fullhart ve ark (15) da, sigmoidoskopi yapılan bir hasta grubunda sözlü veya ses kasetleriyle hazırlık bilgisi verilmesinin anksiyeteyi azaltmakta yararlı olduğunu saptamışlardır. Pediatrik yaş grubunda yapılan bir çalışmada da, hastalara işlem sırasında karşılaşıcağı aletlerin tanıtımı yanı sıra, model olarak oyuncak kullanımı ve daha önce endoskopi yapılan çocukların fotoğraflarını da içeren kitaplarla yapılan bir psikolojik destek programının anksiyeteyi azaltıcı yönde katkısı olduğu ve hasta kooperasyonunu arttırdığı bildirilmiştir (19).

Tüm hasta gruplarımızda, sürekli anksiyete puanları, durumluk anksiyete puanlarından yüksek bulunmuştur. Ölçekle ilgili çalışmalarda, bazal puanlar 35 ila 40 arasındadır. Sürekli anksiyete puanları, hasta gruplarımızda ortalama 50 puan civarındadır ve bu, hastalarımızda sürekli anksiyete halinin var olduğunu ifade etmektedir. Sürekli anksiyeteyi oluşturan nedenlerin ne olduğu bu

çalışmanın konusu olmamakla birlikte, endoskopiye gerekli kılan hastalıklarının 'sürekli anksiyete'nin oluşumunda etkin rolü bulunduğu spekülasyonu yapılabilir. Bulgularımız, ayrıca, uyguladığımız bir seanslık bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirmenin, endoskopi bekleyen hastalarda işleme karşı devreye girebilecek negatif düşünceleri ortadan kaldırmaya yetmediğini de göstermektedir. Bununla birlikte, hasta gruplarımızda durumluk anksiyete puanları ortalama 40 puan civarındadır ve bunu endoskopi işleminin kendisinin hastalara fazla bir anksiyete yüklediği şeklinde yorumlamak da mümkündür.

Schwenkmezger ve ark (26), endoskopi işleminin hastalar üzerinde uyandırdığı stres reaksiyonlarının yoğunluğunu, endoskopiden bir hafta, hemen önce ve hemen sonra araştırmışlar, endoskopinin uyandırdığı korku şiddeti ve stres reaksiyonlarının anksiyolitik premedikasyonun risklerini haklı çıkaracak düzeyde olmadığı sonucuna varmışlardır. Gerçekte, bazı popülasyonlarda endoskopiye girecek hastaların anksiyete düzeyi, endoskopi öncesi psikolojik destek girişimlerini gereksiz kılacak düzeyde düşük olabilir. Türkiye'den bir çalışmada da, üst gastrointestinal sistem endoskopisine gerek duyulan hastalarda işlem öncesi ve sonrasında durumluk anksiyete düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (27).

Sonuç olarak, bulgularımız endoskopi öncesinde bilişsel ve destekleyici bilgilendirme ve değerlendirmenin ya da eğitsel girişimlerin hastaların durumluk anksiyetelerini değiştirmede göstermektedir; buna dayanarak, işlem öncesinde hastalara endoskopinin niteliği konusunda kısa bir bilgi verilmesinin yeterli olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Fisher NC, Bailey S, Gibson JA. A prospective, randomized controlled trial of sedation vs. no sedation in outpatient diagnostic upper gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy* 1998; 30:21-4.
2. Saruç M, Göksel G, Arslan Ş, Özgür B, Yüceyar H. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi premedikasyonunda midazolam. *The Turkish Journal of Gastroenterology* 1997; 8 (Suppl 1):15 (abstract).
3. Kuganeswaran E, Clarkston WK, Cuddy PG, Quiason SG, Pandya PK, Dierenfeldt WT, Jonnalagadda SS, Smith OJ, Chen ST. A double-blind placebo controlled trial of oral midazolam as premedication before flexible sigmoidoscopy. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:3215-9.

4. Yuno K, Iishi H, Tatsuta M, Hifumi K, Omori M. Intravenous midazolam as a sedative for colonoscopy: a randomized, double-blind clinical trial. *Aliment Pharmacol Ther* 1996; 10:981-4.
5. Lembo T, Fitzgerald L, Matin K, Woo K, Mayer EA, Naliboff BD. Audio and visual stimulation reduces patient discomfort during screening flexible sigmoidoscopy. *Am J Gastroenterol* 1998; 93:1113-6.
6. Palakanis KC, DeNobile JW, Sweeney WB, Blankenship CL. Effect of music therapy on state anxiety in patients undergoing flexible sigmoidoscopy. *Dis Colon Rectum* 1994; 37:478-81.
7. Stermer E, Levy N, Beny A, Meisels R, Tamir A. Ambience in the endoscopy room has little effect on patients. *J Clin Gastroenterol* 1998; 26:256-8.
8. Bampton P, Draper B. Effect of relaxation music on patient tolerance of gastrointestinal endoscopic procedures. *J Clin Gastroenterol* 1997; 25:343-5.
9. Mahajan RJ, Johnson JC, Marshall JB. Predictors of patient cooperation during gastrointestinal endoscopy. *J Clin Gastroenterol* 1997; 24:220-3.
10. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Türkçeye uyarlayanlar: Öner N, Le Compte A. (Süreksiz) Durumluk - Sürekli Kaygı Envanteri Elkitabı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 1985.
11. Ludwick-Rosental R, Neufeld RWJ. Preparation for undergoing an invasive medical procedure: interacting effects of information and coping style. *J Consult Clin Psychol* 1993; 61:156-64.
12. Shipley RH, Butt JH, Horwitz B, Farby JE. Preparation for a stressful medical procedure: effects of amount of stimulus pre-exposure and coping style. *J Consult Clin Psychol* 1978; 46:499-507.
13. Agre P, Kurtz RC, Krauss BJ. A randomized trial using videotape to present consent information for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 1994; 40:271-6.
14. Hackett ML, Lane MR, McCarthy DC. Upper gastrointestinal endoscopy: are preparatory interventions effective? *Gastrointest Endosc* 1998; 48:341-7.
15. Fullhart JW. Preparatory information and anxiety before sigmoidoscopy: a comparative study. *Gastroenterol Nurs* 1992; 14:286-90.
16. Anderson KO, Masur FT. Psychologic preparation for cardiac catheterization. *Heart Lung* 1989; 18:154-63.
17. Anderson KO, Masur FT. Psychological preparation for invasive medical dental procedures. *J Behav Med* 1983; 6:1-40.
18. Kaplan RM, Atkins CJ, Lenhard L. Coping with a stressful sigmoidoscopy: evaluation of cognitive and relaxation preparations. *J Behav Med* 1980; 5:67-82.
19. Mahajan L, Wyllie R, Steffen R, Kay M, Kitaoka G, Dettorre J, Sarigol S, McCue K. The effects of a psychological preparation program on anxiety in children and adolescents undergoing gastrointestinal endoscopy. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1998; 27:161-5.
20. Lembcke B, Specht J, Nippel G, Caspary WF. Structure and quality of German-language gastroscopy information forms from the patients' viewpoint. *Z Gastroenterol* 1998; 36:829-38.
21. Nugent LS, Tamlyn-Leaman K, Isa N, Reardon E, Crumley J. Anxiety and the colposcopy experience. *Clin Nurs Res* 1993; 2:267-77.
22. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977; 84:191-215.
23. Rotter J. Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external locus of control of reinforcement. *J Consult Clin Psychol* 1975; 43:56-67.
24. Gattuso SM, Litt MD, Fitzgerald TE. Coping with gastrointestinal endoscopy: self-efficacy enhancement and coping style. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60:133-9.
25. Jankowski J, Tregaskis B, Jankowski R, Fisher S, Wormsley KG. Anxiety levels before, during and after endoscopy (abstract). *Gut* 1990; 31:A613.
26. Schwenkmezger P, Asshoff H, Schutz S, Buchhorn S. Anxiety and stress reaction and its management in ambulatory gastrointestinal endoscopy: is premedication justified? *Z Gastroenterol* 1997; 35:913-20.
27. Ugan M, Işıklı S, Kayhan B, Cingi M. Endoskopi ve kaygı durumu. *The Turkish Journal of Gastroenterology* 1998; 9 (Suppl 1):128 (abstract).