

ENDOSCOPIA DIGESTIVĂ – CAUZĂ DE ANXIETATE

CRISTINA FILAT¹, DORIN MILAȘ², IASMINA DRAGOMIR¹,
DAN L. DUMITRAȘCU³

¹Clinica Psihiatrie I, Cluj-Napoca

²Clinica Medicală II, Cluj-Napoca

³UMF “Iuliu-Hațieganu” Cluj-Napoca, Clinica Medicală II, Cluj-Napoca

Rezumat

Compliancele pacientului față de endoscopie scade din cauza anxietății. Scăderea toleranței pacienților prelungește examinarea, iar asociată cu sedarea, determină apariția complicațiilor.

Obiective: Studiul își propune să determine nivelul de anxietate la pacienții supuși endoscopiei digestive, cu scopul identificării celor care ar putea beneficia de sedare sau alte modalități de combatere a anxietății.

Material și metodă: Au fost luați în studiu 101 pacienți internați în Clinica Medicală II în perioada martie-iunie 2008, 71 fiind examinați gastroscopic și 30 colonoscopic. Parametrii urmăriți au fost vârsta, sexul, mediul de proveniență, nivelul de instruire, starea civilă, existența unei endoscopii anterioare corelându-se cu scorurile de anxietate. Anxietatea a fost măsurată cu scala State Trait Anxiety Inventory, ca stare (STAI-X1), cu 10-15 minute înaintea examinării și ca trăsătură (STAI-X2), în prezența examinării. S-au măsurat tensiunea arterială și frecvența cardiacă înainte și la două ore după endoscopie.

Rezultate: Femeile au avut un scor de anxietate mai mare decât bărbații, ca stare (48,62/40,93; $p < 0,0001$), cât și ca trăsătură (51,56/45,8; $p < 0,004$).

Subiecții cu antecedente endoscopice au avut scoruri mai mici ale anxietății (40,92) decât cei aflați la prima endoscopie (47,41), $p < 0,0018$.

Mediul de proveniență, nivelul de instruire nu a influențat semnificativ statistic anxietatea ca stare, deasemenea nici prezența leziunilor endoscopice ($p > 0,05$).

Anxietatea la colonoscopie a fost mai mare (47,00) decât la gastroscopie (44,11).

Variația tensiunii arteriale și a pulsului înainte și după endoscopie a fost semnificativă statistic ($p < 0,05$).

Concluzii: Nivelul anxietății este crescut la femei, la cei aflați la prima endoscopie digestivă, cei care au efectuat colonoscopie, categorii de pacienți ce ar putea beneficia de manevre endoscopice sub sedare sau alte metode de relaxare.

Cuvinte cheie: endoscopie digestivă, gastroscopie, colonoscopie, anxietate.

DIGESTIVE ENDOSCOPY - CAUSE OF ANXIETY

Abstract

The patient's compliance to endoscopy decreases due to anxiety. Lower tolerance prolongs examination and in association with sedation can determine complications.

Objective: This study aims to determine levels of anxiety in patients submitted to digestive endoscopy in order to identify those who need sedation or another methods to decrease anxiety.

Methods: 101 patients admitted in Medical Clinic II of Cluj-Napoca between march-june 2008 were included in this study. 71 patients were undergoing gastroscopy and 30 were undergoing colonoscopy. The variables examined were age, sex, education, civil status, origin of environment, history of endoscopy. The

anxiety level were measured using State Trait Anxiety Inventory, as state-STAI-X1-applied with 10-15 minutes before examination and as trait-STAI-X2-one day before examinations. The blood pressure and heart rate were measured before and two hours after endoscopy.

Results: Women had higher state and trait anxiety scores than males (48,62/40,93; $p < 0,0001$, respective 51,56/45,8; $p < 0,0004$).

Patients with previous endoscopy had lower scores of anxiety (40,92) than patients who were at the first endoscopy experience (47,41), $p < 0,0018$.

The origin environment, the education level did not influence the anxiety as state in a statistically significant way and also did not influence the presence of the endoscopy lesion ($p > 0,05$).

Anxiety was higher for colonoscopy (47,00) than gastroscopy (44,11).

Variation of the blood pressure and heart rate before and after endoscopy was statistically significant ($p < 0,05$).

Conclusions: The anxiety level is higher for women, for patients who have their first digestive endoscopy examination, for those who had colonoscopy, categories of patients who could benefit of endoscopic maneuvers under sedation or another methods to decrease anxiety.

Keywords: digestive endoscopy, gastroscopy, colonoscopy, anxiety.

INTRODUCERE

Endoscopia digestivă este una dintre cele mai utilizate metode de investigație și tratament ce se utilizează pe scară largă în practica medicală și care implică o serie de probleme etice și medico-legale în legătură cu performanțele sale [1]. Este considerată o procedură minim invazivă, deoarece nu implică nici o incizie și nu necesită o recuperare semnificativă ulterioară - în cazul esofago-gastroscopiei, doar dacă se utilizează sedare sau anestezie generală - în cazul colonoscopiei.

Multe studii au arătat că această metodă de investigație și tratament se însoțește de o stare de anxietate determinată, în principal, de anticiparea durerii și de posibilitatea depistării unor afecțiuni grave [2]. Anxietatea poate îngreuna efectuarea endoscopiei și crește necesitatea utilizării de sedative și analgezice [3,4,5,6].

Există studii care au încercat să determine metode de diminuare a anxietății ce precede efectuarea endoscopiei digestive, precum terapia prin muzică [7,8,9,10], aromoterapia [11], hipnoza [6], tehnici de relaxare [12], acupunctura [13]. Cercetările arată că vizionarea unor videocasete în care era prezentată procedura endoscopică, nu a avut impact asupra anxietății și tolerabilității endoscopiei [14]. Totuși, un rol important în reducerea anxietății îl are atât informarea pacientului despre utilitatea acestei investigații [15], cât și explicarea modalității de efectuare a acesteia investigații.

Niveluri crescute de anxietate pot avea ca rezultat o procedură endoscopică mai dificilă și dureroasă [9], dar și creșterea duratei de efectuare a acesteia, precum și posibilitatea de a fi oprită procedura endoscopică în mod

prematur [8].

Acest studiu își propune să evalueze anxietatea pacienților ce au indicație de endoscopie digestivă.

MATERIAL ȘI METODĂ

În studiu au fost luați 101 pacienți, dintre care 53 femei (52%) și 48 (48%) bărbați, care au fost internați la Clinica Medicală II și cărora li s-a indicat efectuarea endoscopiei digestive, în perioada martie 2008 - iunie 2008.

Vârsta pacienților luați în studiu a fost cuprinsă între 24 și 85 de ani, cu o medie de 55,62. În ceea ce privește mediul de proveniență, 53 de subiecți (52%) erau din mediul urban și 48 din mediul rural (48%) (Fig. 1,2).

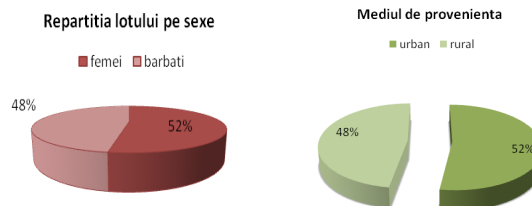


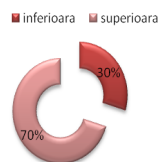
Fig.1.(stg.) Repartiția lotului pe sexe.

Fig.2.(dr.) Repartiția lotului pe mediul de proveniență.

71 dintre pacienți (70%) au avut indicație de esofago-gastro-duodenoscopie (EGDS) și 30 de pacienți (30%) de colonoscopie (CS).

Din totalul de subiecți, 38 (38%) aveau antecedente de endoscopie digestivă și 63 (62%) nu au avut antecedente de endoscopie digestivă (Fig. 3,4).

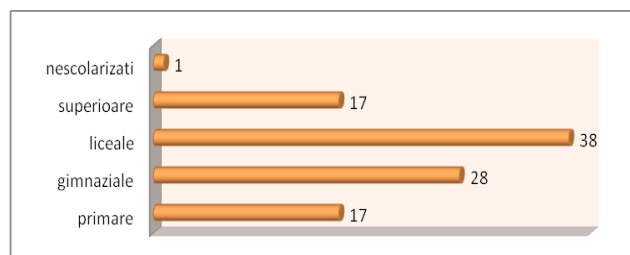
Tipul de endoscopie digestivă



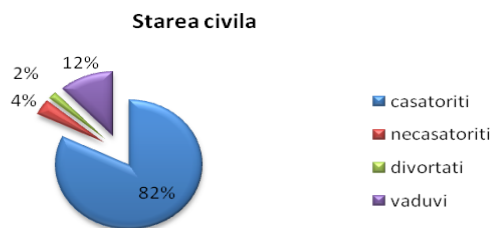
Antecedente de endoscopie

**Fig.3.(stg.)** Repartiția lotului pe tipul de ED.**Fig.4.(dr.)** Lotul în funcție de antecedentele de ED.

Din cei 101 subiecți, 17 aveau efectuate studii primare (16,83%), 28 gimnaziale (27,72%), 38 liceale (37,62), 17 studii superioare (16,83) și o singură persoană era neșcolarizată (0,99%) (Fig. 5).

**Fig.5.** Repartiția lotului în funcție de nivelul de instruire.

În ceea ce privește starea civilă, majoritatea pacienților erau căsătoriți (Fig. 6).

**Fig.6.** Repartiția lotului în funcție de starea civilă.

Anxietatea a fost măsurată cu ajutorul scalei State Trait Anxiety Inventory (STAI), ce măsoară anxietatea ca stare sau situațională (STAI-X1) și anxietatea ca trăsătură (STAI-X2).

Scala STAI-X2 s-a aplicat în prezența endoscopiei pentru ca rezultatul să nu fie influențat de anxietatea situațională, iar STAI-X1 s-a efectuat cu 10 - 15 minute înainte administrării premedicației în vederea efectuării endoscopiei. Endoscopia digestivă superioară (EDS) s-a efectuat la două minute după administrarea de anestezic local cu xilină 10%. În cazul endoscopiei digestive inferioare (EDI) s-a administrat, pe parcursul efectuării acesteia, în funcție de toleranța individuală a fiecărui pacient, Midazolam în doze variind între 1-4 mg i.v.

S-a explicat fiecărui pacient în ce constă și cum se va desfășura manevra endoscopică ce urmează a fi efectuată. S-au măsurat tensiunea arterială și frecvența cardiacă, atât

înaintea manevrei endoscopice, cât și la două ore după aceasta.

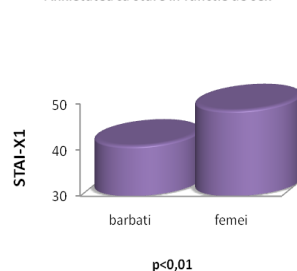
Parametrii urmăriți au fost scorurile de anxietate, atât ca stare, cât și ca trăsătură, tipul de endoscopie, antecedentele de endoscopie, valorile tensiunii arteriale și ale frecvenței cardiace imediat înainte de efectuarea endoscopiei și la două ore după aceasta.

Prelucrarea statistică a datelor s-a efectuat cu programul Excel - testul t student și softul statistic SPSS 12.

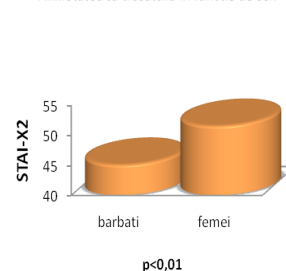
REZULTATE

Scorurile obținute după evaluarea anxietății ca stare și ca trăsătură au relevat valori mai mari la femei la ambele scale (STAI-X1 - 48,62 vs. STAI-X2 - 51,56), decât la bărbați (STAI-X1 - 40,93 vs. STAI-X2 - 45,8). În ambele cazuri, rezultatele sunt semnificative statistic, $p < 0,0001$, respectiv $p < 0,0004$. Nu s-au notat diferențe semnificative între cele două sexe în ceea ce privește valoarea TA și a pulsului (Fig. 7,8).

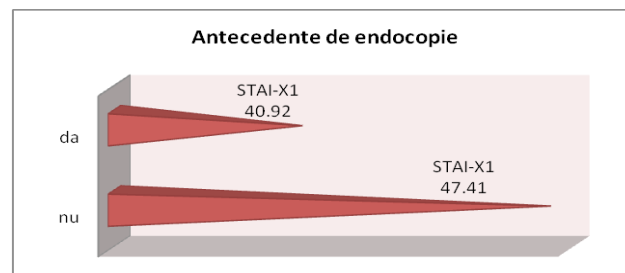
Anxietatea ca stare în funcție de sex



Anxietatea ca trasatura in functie de sex

**Fig.7.(stg.)** STAI-X1 în funcție de sex.**Fig.8.(dr.)** STAI-X2 în funcție de sex.

S-a studiat corelația dintre anxietate ca stare și prezența sau absența antecedentelor de endoscopie digestivă. Datele arată că subiecții care au în antecedente endoscopii anterioare sunt mai puțin anxioși (STAI-X1 - 40,92), decât cei fără aceste antecedente (STAI-X1 - 47,41), cu p bidirecțional $< 0,0018$ (Fig. 9).

**Fig.9.** STAI-X1 în raport cu antecedentele de endoscopie.

În ceea ce privește tipul de endoscopie digestivă, s-a obținut o valoare mai crescută la anxietatea ca stare la cei ce au efectuat CS (STAI-X1 - 47), decât la cei care au efectuat EGDS (STAI-X1 - 44,11), însă nesemnificativă

Tabel 1. Modificări endoscopice.

Modificări endoscopice	EDS	Modificări endoscopice	EDI
Ulcer gastric	1	Hemoroizi	10
Ulcer duodenal	5	Tu.rectală	1
Esofagita de reflux	9	Diverticuli sigmoidieni	3
Hernie hiatală	15	Rectocolită ulcero-hemoragică	1
Gastrită	17	Polipi sigmoidieni	3
Varice esofagiene	10	Polipi colonici	4
Varice gastrice	2	Polipi sesili cecali	1
Gastroduodenită	3	Tu. ileo-cecal	1
Tu. duodenală	2	Polipi rectali	1
Tu. gastrică	2	-	-
Altele	7	-	-
Fără modificări	15	Fără modificări	7

statistic ($p = 0.2145619$).

Valorile STAI-X1 au fost mai crescute la subiecții din mediul urban (45,33) decât la cei din mediul rural (44,56), dar nesemnificativ statistic ($p = 0,716$), iar valorile STAI-X2 au fost crescute la cei din mediul rural (50,31) față de cei din mediul urban (46,83), dar tot nesemnificativ statistic ($p = 0,063$).

În cadrul celor 101 endoscopii digestive s-au constatat următoarele (vezi tabel 1).

Am comparat media STAI-X1 corespunzătoare persoanelor cu endoscopia pozitivă - care au prezentat leziuni evidențiate endoscopic (codificat cu 1) și media STAI-X1 corespunzătoare persoanelor cu endoscopia negativă - la care nu s-au evidențiat nici un fel de leziune (codificat cu 0). S-a verificat normalitatea datelor corespunzătoare variabilei STAI-X1 folosind testele de normalitate Kolmogorov-Smirnov și Shapiro-Wilk. Pentru endoscopie=negativă (codificat cu valoarea 0) distribuția nu este normală ($p=0,2$). În acest caz, testul aplicat pentru compararea mediilor a fost testul neparametric Mann-Whitney sau Smirnov – Kolmogorov (tabel 2,3).

Tabel 2. Rezultate test Mann-Whitney.

	STAI I
Mann-Whitney U	646.500
Wilcoxon W	3806.500
Z	-1.834
Asymp. Sig. (2-tailed)	.067

Tabel 3. Rezultate test Kolmogorov-Smirnov.

		STAI I
Most Extreme Differences	Absolute	.307
	Positive	.307
	Negative	-.025
Kolmogorov-Smirnov Z		1.272
Asymp. Sig. (2-tailed)		.079

Tabel 5. Semnificația statistică a parametrilor în cadrul EDS.

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	TAs 1 - TAs 2	18.239	13.472	1.599	15.051	21.428	11.408	70	.000
Pair 2	TAd 1 - TAd 2	11.972	10.123	1.201	9.576	14.368	9.965	70	.000
Pair 3	AV 1 - AV 2	11.535	10.352	1.229	9.085	13.986	9.389	70	.000

Valorile obținute după aplicarea celor două teste sunt: $p=0,67$ la aplicarea testului Mann-Whitney și $p=0,079$ după aplicarea testului Kolmogorov-Smirnov. Concluzia este că **nu există diferență semnificativă** ($p > 0,05$) din punct de vedere statistic între cele două loturi.

Pentru comparația între tensiunea arterială sistolică, tensiunea arterială diastolică și alura ventriculară (AV) înainte de endoscopia digestivă (TAS 1, TAD 1, respectiv AV 1) și la două ore după efectuarea manevrei endoscopice (TAS 2, TAD 2, AV 2) s-a aplicat testul Student T pentru perechi și s-a calculat coeficientul de corelație Pearson și nivelul de semnificație. Deoarece în cazul EDS s-a administrat orofaringean xilina 10% - care nu se absoarbe și nu poate ajunge la nivel cerebral [16], iar celor cu CS – midazolam, prelucrarea statistică s-a efectuat separat pe cele două loturi.

Astfel, pe lotul de 71 pacienți, cu EDS (codificat cu 1) s-a constatat că:

- Există o **corelație bună** între TAS 1 și TAS 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,692$ și $p<<0,05$), între TAD 1 și TAD 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,609$ și $p<0,05$), precum și între AV 1 și AV 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,663$ și $p<0,05$) (tabel 4).

Tabel 4. Corelație TAS, TAD, AV în cadrul de EDS.

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	TAs 1 & TAs 2	71	.692	.000
Pair 2	TAd 1 & TAd 2	71	.609	.000
Pair 3	AV 1 & AV 2	71	.664	.000

- Există o **diferență semnificativă** din punct de vedere statistic între media TAS 1 și media TAS 2 ($p<<0,05$), între media TAD 1 și media TAD 2 ($p<<0,05$) și între media AV 1 și media AV 2 ($p<<0,05$) (tabel 5).

Pentru lotul de pacienți, cu endoscopie digestivă inferioară (EDI) (codificat cu 0):

- Există o **corelație bună** între TAS 1 și TAS 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,539$ și $p<<0,05$), între TAD 1 și TAD 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,603$ și $p<0,05$) și între AV 1 și AV 2 (coeficientul de corelație Pearson $r=0,520$ și $p<0,05$) (tabel 6).

Tabel 6. Corelație TAS, TAD, AV în cadrul EDI.

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	TAs 1 & TAs 2	30	.539	.002
Pair 2	TAd 1 & TAd 2	30	.603	.000
Pair 3	AV 1 & AV 2	30	.520	.003

- Există o **diferență semnificativă** din punct de vedere statistic între media TAS 1 și media TAS 2 ($p<<0,05$), între media TAD 1 și media TAD 2 ($p<<0,05$), precum și între media AV 1 și media AV 2 ($p<<0,05$) (tabel 7).

DISCUȚII

Scorurile scalelor de anxietate (STAI-X1, STAI-X2) au fost mai ridicate la femei decât la bărbați, ceea ce indică faptul că femeile cel puțin în acest lot sunt mai anxioase ca trăsătură, dar și în situația dată, reprezentată de procedura endoscopică. Există studii care au arătat că există o vulnerabilitate crescută la femei, față de bărbați pentru a dezvolta anxietate. Această vulnerabilitate s-ar datora fluctuațiilor ciclice ale hormonilor de reproducere, estrogen și progesteron, care cresc răspunsul la stres și oferă o susceptibilitate crescută pentru anxietate la femei [17,18]. Echivalențele somatice ale anxietății sunt frecvent hipertensiunea și tahicardia, iar rezultatele obținute au evidențiat modificarea semnificativă statistic a acestor parametri înaintea de manevrele endoscopice.

Faptul că antecedentele de endoscopie reduc nivelul de anxietate s-ar putea explica cel mai probabil prin experimentarea acestei proceduri, deci familiarizarea cu manevra endoscopică. Cuah și colab. au arătat că pacienții aflați la prima EDS sunt mai anxioși, dar că această diferență nu se mai constată odată cu creșterea complexității manoperei endoscopice, respective în cazul CS [15]. Există date contradictorii în ceea ce privește informarea detaliată a pacienților despre manoperele endoscopice. Unele studii raportează faptul că o prezentare detaliată a procedurii poate reduce anxietatea pre-endoscopică, altele că nu este influențată această anxietate [4,14], iar unii

autori susțin că o informare amănunțită chiar ar putea crește anxietatea pre-endoscopică [19].

Deși anxietatea ca stare a fost mai crescută la CS, această a reieșit ca fiind nesemnificativă statistic, dar în lotul nostru, numărul pacienților care au efectuat CS a fost mult mai mic decât numărul celor care au efectuat EGDS. Este posibil, ca în cazul unei repartii aproximativ egale a subiecților pe cele două proceduri, această anxietate să fie semnificativă statistic, cel mai probabil prin existența unei anxietăți anticipatorii, legate de durata mai prelungită a CS și a disconfortului determinat de această procedură. Există însă studii care susțin faptul că anxietatea nu este influențată de tipul endoscopiei digestive [2,6].

Corelarea anxietății cu nivelul de instruire și starea civilă nu s-a putut realiza din cauza unei repartii inegale a lotului în subgrupuri. Levy și colaboratorii au arătat că nivelul educațional nu ar avea o influență semnificativă în modificarea anxietății pre-endoscopice sau creșterea complianței la aceste examinări [20].

Datele acestea sunt în concordanță cu rezultate precedente din zona noastră geografică, dar din altă unitate endoscopică [21].

Sunt necesare studii pe loturi mai mari de subiecți pentru a se putea determina corelațiile cu acești parametri.

Bibliografie

- Stroppa I. Relevance of information in informed consent to digestive endoscopy. Minerva Gastroenterol Dietol 2000 Sep; 46(3): 175-83.
- Jones MP, Ebert CC, Sloan T, Spanier J, Bansal A, Howden CW, Vanagunas AD. Patient anxiety and elective gastrointestinal endoscopy. J Clin Gastroenterol 2004 Jan; 38(1): 35-40.
- Bytzer P, Lindeberg B. Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety - a randomized trial. Endoscopy 2007 Aug; 39(8): 710-4.
- Campo R, Brullet E, Montserrat A, Calvet X, Moix J, Rué M. Identification of factors that influence tolerance of upper gastrointestinal endoscopy. Eur J Gastroenterol Hepatol 1999 Feb; 11(2): 201-4.
- Elkins G, White J, Patel P, Marcus J, Perfect MM, Montgomery GH. Hypnosis to manage anxiety and pain associated with colonoscopy for colorectal cancer screening: Case studies and possible benefits. Int J Clin Exp Hypn 2006 Oct; 54(4): 416-31.
- Trevisani L, Sartori S, Putinati S, Gaudenzi P, Chiamenti CM, Gilli G. et al. Assessment of anxiety levels in patients during diagnostic endoscopy. Recenti Prog Med 2002 Apr; 93(4): 240-4.

Tabel 7. Semnificația statistică a parametrilor în cadrul EDI.

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	TAs 1 - TAs 2	17.667	17.555	3.205	11.112	24.222	5.512	29	.000
Pair 2	TAd 1 - TAd 2	11.667	9.499	1.734	8.120	15.214	6.727	29	.000
Pair 3	AV 1 - AV 2	8.933	11.552	2.109	4.620	13.247	4.236	29	.000

7. Owayolu N, Ucan O, Pehlivan S, Pehlivan Y, Buyukhatipoglu H, Savas MC et al. Listening to Turkish classical music decreases patients' anxiety, pain, dissatisfaction and the dose of sedative and analgesic drugs during colonoscopy: a prospective randomized controlled trial. *World J Gastroenterol* 2006 Dec 14; 12(46): 7532-6.
8. Palakanis KC, DeNobile JW, Sweeney WB, Blankenship CL. Effect of music therapy on state anxiety in patients undergoing flexible sigmoidoscopy. *Dis Colon Rectum* 1994 May; 37(5): 478-81.
9. Hayes A, Buffum M, Lanier E, Rodahl E, Sasso C. A music intervention to reduce anxiety prior to gastrointestinal procedures. *Gastroenterol Nurs* 2003 Jul-Aug; 26(4): 145-9.
10. López-Cepero Andrada JM, Amaya Vidal A, Castro Aguilar-Tablada T, García Reina I, Silva L, Ruiz Guinaldo A. Anxiety during the performance of colonoscopies: modification using music therapy. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2004 Nov; 16(12): 1381-6.
11. Muzzareli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterol Nurs* 2006 Nov-Dec; 29(6): 466-71.
12. Salmore RG, Nelson JP. The effect of preprocedure teaching, relaxation instruction, and music on anxiety as measured by blood pressures in an outpatient gastrointestinal endoscopy laboratory. *Gastroenterol Nurs* 2000 May-Jun; 23(3): 102-10.
13. Fanti L, Gemma M, Passaretti S et al. Electroacupuncture analgesia for colonoscopy. a prospective, randomized, placebo-controlled study. *Am J Gastroenterol* 2003 Feb; 98(2): 312-6. Comment in: *Gastroenterology* 2004 Jan; 126(1): 355-6.
14. Bytzer P, Lindeberg B. Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety - a randomized trial. *Endoscopy* 2007 Aug; 39(8): 710-4.
15. Chuah SY, Goh KL, Wong NW. Common anxieties of patients undergoing oesophago-gastro-duodenoscopy, colonoscopy and endoscopic retrograde cholangio-pancreatography. *Med J Malaysia* 1999 Jun; 54(2): 216-24.
16. Greceanu IM, Posoiu CR, Moldovan M. Amnezia globala tranzitorie dupa endoscopia digestiva superioara. *Gastro.ro*. 2007 Nov;8:12-4
17. Pigott TA. Gender differences in the epidemiology and treatment of anxiety disorders. *J Clin Psychiatry* 1999; 60 Suppl 18: 4-15.
18. Trevisani L, Sartori S, Gaudenzi P et al. Upper gastrointestinal endoscopy: Are preparatory interventions or conscious sedation effective? A randomized trial. *World J Gastroenterol* 2004 November 15; 10(22): 3313-3317.
19. Dawes PJ, Davison P. Informed consent: what do patients want to know? *J R Soc Med* 1994; 87: 149-152.
20. Levy N, Landmann L, Stermer E, Erdreich M, Beny A, Meisels R. Does a detailed explanation prior to gastroscopy reduce the patient's anxiety? *Endoscopy* 1989 Nov; 21(6): 263-5.
21. Dumitrascu DL, Pascu O, Wienbeck M. Re: anxiety in patients submitted to endoscopy (letter). *Am J Gastroenterol*. 1997;92:1403-4.