

*Originalni naučni rad*

## Značaj prevencije anksioznosti kod oralno-hirurškog zahvata

Lejla Ibrahimagić-Šeper, Edin Selimović, Mirza Oruč

Zdravstveni fakultet Zenica, Univerzitet u Zenici, Zenica, Bosna i Hercegovina

### Kratak sadržaj

**Uvod.** Cilj istraživanja je bio procjenjivanje anksioznosti vezane za hirurško ekstrahovanje impaktiranih trećih molara pomoću Spilbergovih koeficijenata anksioznosti što omogućava da se preporuči odgovarajuća premedikacija.

**Metode.** U istraživanje je bio uključen 501 pacijent, 293 muškog i 208 ženskog pola, starosti od 18 do 45 godina. Nivo anksioznosti se procjenjivao upotrebom STAI obrazaca (X1 i X2) i to se sprovodilo dan prije intervencije, na dan intervencije i dan poslije intervencije.

**Rezultati.** Vrijednosti koeficijenta anksioznosti procijenjene Spilbergovim obrascima, a izmjerene dan prije i na dan intervencije ne pokazuju statistički značajne razlike, ali vrijednosti izmjerene na dan poslije intervencije pokazuju statistički značajno niže vrijednosti u odnosu na prva dva dana ( $p<0,01$ ). Vrijednosti Hi-kvadrat testa na dan prije intervencije bile su: za X1 je  $\chi^2 = 114,912$ , za X2 je  $\chi^2 = 113,906$ ; na dan intervencije za X1 je  $\chi^2 = 122,273$ , za X2 je  $\chi^2 = 119,511$ ; dan poslije intervencije za X1 je  $\chi^2 = 88,483$ , za X2 je  $\chi^2 = 81,826$  i potvrđuju da postoji statistički značajna razlika između nominalnih grupa Spilbergovih koeficijenta anksioznosti X1 i X2, odnosno izrazitije su zastupljene grupe normalna, visoka i vrlo visoka anksioznost.

**Zaključak.** Vrijednosti Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 dobijene u ovom istraživanju govore da povećanje koeficijenta na dan prije intervencije podrazumijeva sličnu vrijednost na dan same intervencije, što može značajno otežati samu intervenciju. Odgovarajuća premedikacija na dan same intervencije bila bi izuzetno korisna za pacijente, odnosno za izvođenje same intervencije. Smanjenje vrijednosti praćenih parametara na dan nakon intervencije pokazuje psihičko rasterećenje pacijenata, s obzirom da je oralno-hirurška intervencija završena.

**Ključne riječi:** anksioznost, ekstrakcija impaktiranih zuba, Spilbergov koeficijent anksioznosti

*Adresa autora:*  
Prof. dr Lejla Ibrahimagić-Šeper  
Crkvice, 72000 Zenica, BiH  
lejlalib@yahoo.com

## Uvod

Hirurško odstranjenje impaktiranih trećih molara je povezano sa mogućim komplikacijama, koje su rangirane od očekivanih i predvidivih, kao što su otok, bol i trizmus, pa do ozbiljnijih i trajnijih komplikacija, kao što su parastezija n. alveolaris inferior, n. lingualis i frakturna mandibule [1,2]. Posredstvom farmakološke kontrole obima inflamatornog procesa, intenzitet postoperativnih komplikacija, prvenstveno bola, može biti značajno redukovani [3].

Sama spoznaja o postojanju postoperativnih komplikacija, pogotovo postoperativnog bola, te neizvjesnost o intenzitetu istih i ishodu hirurškog zahvata, vremenu čekanja na početak intervencije ne nailazi na isti stav kod svih pacijenata koji očekuju oralno-hirurški zahvat. To može, u većoj ili manjoj mjeri, izazvati razvijanje preoperativne anksioznosti, ali i postoperativne anksioznosti radi doživljenog iskustva [4]. Za brojne pacijente odlazak oralnom hirurgu, odnosno oralno-hirurški zahvat nesumnjivo jeste stresno stanje. Psihološki stres pokrenut kliničkim okruženjem i posledičnom neugodom uzrokovanim manipulacijom oralnim tkivima, može prouzrokovati različite reakcije i promjene koje nisu klinički uočljive [5].

Ne postoji ujednačenost korišćenja naziva "anksioznost", s obzirom da se on koristi za označavanje psihopatoloških stanja koja su pratičili duševnih i tjelesnih stanja, bolesti i poremećaja, ali i pojave koje su sastavni dio zdravog društvenog života pojedinca ili društva u cjelini. Najčešće se navodi da anksioznost karakterišu subjektivna osjećanja iščekivanja, strepnje ili bojazni, ili osjećanja predstojeće nesreće udružena sa različitim stepenom uznemirenja autonomnog sistema i reaktivnošću. Kao i fizički bol, anksioznost dovodi do promjena u ponašanju i ima veoma važnu ulogu u učenju i prilagođavanju. Međutim, ozbiljna anksioznost služi kao primarni začetnik loše prilagođenosti u radu i psihološkog poremećaja. U procjeni anksioznosti i anksioznih poremećaja u kliničkoj praksi koriste se klinički intervju i pregled, anamnestički i

heteroanamnestički podaci. Najčešće korišćeni klinički instrumenti su u obliku skale, kojom se može mjeriti intenzitet simptoma ili upitnika koji su često samoocjenjivački, te otkrivaju prisutnost simptoma. U upotrebi su različite vrste skala i upitnika [6-8].

Cilj istraživanja je procjena anksioznosti vezane za hirurško ekstrahovanje impaktiranih trećih molara pomoći vrijednosti Spilbergovih koeficijenata anksioznosti, što omogućava da se preporuči odgovarajuća premedikacija.

## Metode rada

Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory je jedna od najčešće korišćenih skala za procjenu anksioznosti kao osobine ličnosti, odnosno opšte anksioznosti i za procjenu anksioznosti uzrokovane specifičnom situacijom, odnosno trenutne anksioznosti. Čini je 40 čestica, po 20 za procjenu opšte anksioznosti i 20 za procjenu trenutne anksioznosti. Čestice su bodovane sa 4-steponom skalom [8].

U istraživanje je bio uključen 501 pacijent, 293 muškog i 208 ženskog pola, starosti 18-45 godina kojima je indicirano odstranjenje maksilarnog i mandibularnog impaktiranog trećeg molara potpuno završenog rasta i razvoja korijena, mezioangularnog položaja. Kod 45,1% pacijenata impaktirani treći molar je bio u gornjoj vilici. Primijenjen je isti operativni pristup sa standardnim hirurškim instrumentima, te ordinirana adekvatna oralno-hirurška preoperativna i postoperativna terapija, koja podrazumijeva analgetsku, antibiotsku i antiflogističku medikaciju. Prema protokolu Nakazato i Shimonaka [9], napravljene su grupe pacijenata na osnovu gradacije bodova anksioznosti; na pacijente sa vrlo visokom, visokom, umjerenom, niskom i vrlo niskom anksioznosti (Tabela 1). Ispitanici su podijeljeni u sljedeće grupe prema starosnoj dobi: 18-20, 21-29, 30-39 i 40-45 godina. Svakom pacijentu je nakon kliničkog pregleda i analize odgovarajućih rendgenskih snimaka, od kojih je obavezan ortopantomogram, dijagnostik-

**Tabela 1.** Nominalne vrijednosti Spilbergovih koeficijenata X1 i X2 prema Nakazato i Shimonaka [9].

Spilbergov koeficijent	Pol	Stepen anksioznosti				
		Vrlo visoka 5	Visoka 4	Normalna 3	Niska 2	Vrlo niska 1
X1	Muški	>= 50	41-49	32-40	23-31	<= 21
	Ženski	>= 51	42-50	31-41	22-30	<= 21
X2	Muški	>= 53	44-52	33-43	24-32	<= 23
	Ženski	>= 55	45-54	34-44	24-33	<= 23

ovan impaktirani maksilarni i mandibularni treći molar ili molari. Pacijenti su bili bez bola i drugih inflamatornih simptoma uključujući otok, hiperemiju i smanjeno otvaranje usta u vrijeme hirurgije. Kriterijumi za isključenje pacijenata obuhvatali su: bubrežna ili jetrena oboljenja, krvne diskrazije, prijašnje i sadašnje gastrične ulceracije, srčana oboljenja, dokazane hipersenzibilne, alergijske reakcije za neki istraživački lijek, trudnoću i laktaciju. Impaktirani zubi su ekstrahovani uz prethodnu saglasnost pacijenata i u lokalnoj anesteziji (u dozi od 4 ccm 2% lidokaina sa adrenalinom, 1:80 000). U ovom istraživanju nivo anksioznosti se procjenjivao upotrebom STAI obrazaca (X1 i X2) i to: 1. dan – dan pregleda (X1.1; X2.1), 2. dan – dan hirurške intervencije neposredno pred samu intervenciju (X1.2; X2.2), 3. dan – dan poslije hirurške intervencije (X1.3; X2.3). Statističke metode korištene u radu bazirane su na opštim principima dokazivanja tvrdnje. Statističke metode korištene u istraživanju su se bazirale na Hi-kvadrat testu. Dobijenim vrijednostima Hi-kvadrat testa za Spilbergove koeficijente anksioznosti X1 i X2

utvrđivala se statistička značajnost razlike između nominalnih grupa pacijenata.

## Rezultati

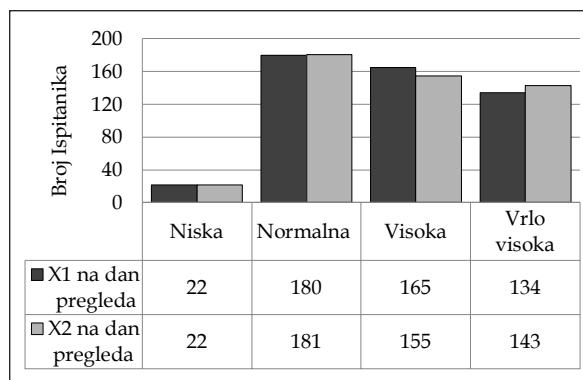
Vrijednosti parametara trenutne i opšte anksioznosti procijenjene Spilbergovim obrascima X1 i X2 po danima mjerena prikazane su u tabeli 2 i slikama 1-3.

Vrijednosti Spilbergovog koeficijenta 1. dana mjerena su bile X1 = 47,03, X2 = 50,99, za 2. dan X1 = 46,014, X2 = 50,11, a 3. dana X1 = 39,01, X2 = 41,91. Nije bilo statistički značajne razlike između 1. i 2. dana, no vrijednosti za 3. dan, dan poslije operacije, pokazuju statistički značajnu razliku u odnosu na vrijednosti prva dva dana ( $p < 0,01$ ). To se objašnjava činjenicom da je oralno-hirurški zahvat završen, pa je i psihičko opterećenje pacijenata i shodno tome "odgovor" organizma na isto, takođe manji.

Vrijednosti  $\chi^2 = 114,912$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za Spilbergov koeficijent anksioznosti X1 i  $\chi^2 = 113,906$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za

**Tabela 2.** Broj bolesnika sa nominalnim vrijednostima Spilbergovih koeficijenata X1 i X2 po danima mjerena i aritmetička sredina i standardna devijacija koeficijenata

Spilbergov koeficijent	dan mjerena	Broj bolesnika sa nominalnim vrijednostima Spilbergovog koeficijenta					Aritmetička sredina	Standardna devijacija
		vrlo niska	niska	normalna	visoka	vrlo visoka		
X.1	1. dan	0	22	167	149	163	47,03	9,83
	2. dan	0	22	180	165	134	46,14	9,55
	3. dan	0	62	204	137	98	39,01	9,79
X.2	1. dan	0	22	161	154	164	50,99	10,03
	2. dan	0	22	181	155	143	50,11	9,87
	3. dan	0	65	201	137	98	41,91	10,40

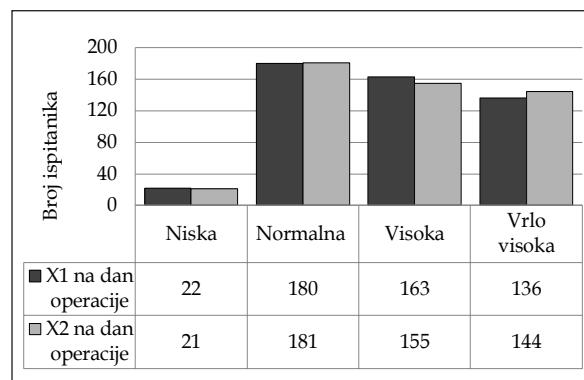


**Slika 1.** Frekvencija nominalnog Spilbergovog koeficijenta anksioznosti X1 i X2 na dan pregleda (Chi - Square X1 = 114,912; X2 = 113,906)

Spilbergov koeficijent anksioznosti X2 potvrđuju da postoji statistički značajna razlika između nominalnih grupa Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 1. dana mjerena, tj. izrazitije su zastupljene grupe 3, 4 i 5, odnosno normalna, visoka i vrlo visoka anksioznost.

Vrijednosti  $\chi^2 = 122,273$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za Spilbergov koeficijent anksioznosti X1 i  $\chi^2 = 119,511$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za Spilbergov koeficijent anksioznosti X2 potvrđuju da postoji statistički značajna razlika između nominalnih grupa Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 na dan operacije, tj. izrazitije su zastupljene grupe normalna, visoka i vrlo visoka anksioznost.

Vrijednosti  $\chi^2 = 88,483$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za Spilbergov koeficijent anksioznosti X1 i  $\chi^2 = 81,826$  i vrijednosti  $\alpha = 0,000$  testa, odnosno  $p < 0,01$  za



**Slika 2.** Frekvencija nominalnog Spilbergovog koeficijenta anksioznosti X1 i X2 na dan operacije (Chi - Square X1 = 122,273; X2 = 119,511)

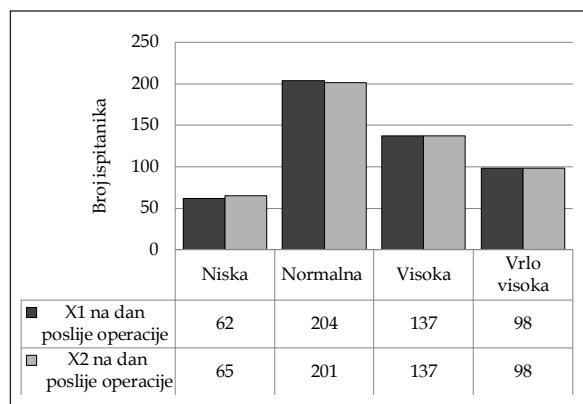
Spilbergov koeficijent anksioznosti X2 potvrđuju da postoji statistički značajna razlika između nominalnih grupa Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 na dan poslije operacije, tj. izrazitije su zastupljene grupe normalna, visoka i vrlo visoka anksioznost.

## Diskusija

Identifikacija anksioznosti može biti mukotrapan posao. U procjeni anksioznosti i anksioznih poremećaja u kliničkoj praksi koriste se klinički intervju i pregled, anamnestički i heteroanamnestički podaci. Najčešće korišćeni klinički instrumenti su u obliku skale, kojom se može mjeriti intenzitet simptoma ili upitnika koji su često samoocjenvivački, te otkrivaju prisutnost simptoma. U upotrebi su različite vrste skala i upitnika.

Jedan od načina procjene opšte i trenutne anksioznosti je pomoću Spilbergove skale anksioznosti (STAI - The State-Trait Anxiety Inventory), koja utvrđuje nivo anksioznosti koja je često situacijski determinisana, te fluktuirala vremenom i u različitim situacijama [10].

Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory (STAI) je konceptualno istraživački instrument za istraživanje anksioznosti kod odraslih pacijenata. Podrazumijeva mjerjenje anksioznosti kao opštег stanja i anksioznosti uzrokovane trenutnom situacijom, doživljajem, kao što je to oralno-hirurški zahvat [11]. Dakle, postoje dvije skale: STAI-S, odnosno obrazac X1, koji registruje anksiozno stanje i STAI-T, odnosno



**Slika 3.** Frekvencija nominalnog Spilbergovog koeficijenta anksioznosti na dan poslije operacije X1 i X2 (Chi - Square X1 = 88,485; X2 = 81,826)

obrazac X2, koji registruje anksioznost kao relativno stabilnu crtlu ličnosti.

U našem istraživanju smo konstatovali da su pacijenti čije su vrijednosti X1 i X2 na dan pregleda bile veće, što podrazumijeva veću uznemirenost i bojazan od same oralno-hirurške intervencije i njenog ishoda, imali veće vrijednosti za navedene parametre na dan same intervencije, što sugerira da bi kod takvih pacijenata trebalo očekivati veću uznemirenost i na dan same oralno-hirurške intervencije, te shodno tome poduzeti odgovarajuće korake u cilju adekvatne premedikacije. Činjenica da se nakon završetka oralno-hirurškog zahvata i psihičko opterećenje pacijenata smanjuje, objašnjava i smanjenje vrijednosti X1 i X2 na dan nakon intervencije.

U našem istraživanju nismo ustanovili statistički značajne razlike između vrijednosti za X1 i X2 na dan prije intervencije u odnosu na vrijednost X1 i X2 na dan same intervencije. Vrijednosti za X1 i X2 na dan nakon intervencije su pokazale statistički značajnu razliku u odnosu na vrijednosti za prva dva dana.

U literaturi postoje mišljenja da treba upotrijebiti anksiolitike prije i poslije intervencije, ali postoje i oprečna mišljenja [12,13]. Ipak, kod povećanih vrijednosti Spilbergovih koeficijenata X1 i X2 opravdana je i preporučljiva upotreba anksiolitika.

Vrijedna pomena su istraživanja koja su sproveli Muglali i saradnici [14], Sirin i saradnici [15], te Littii i saradnici [16], koji se bave faktorima koji uzrokuju strah od oralno-hirurške intervencije. Značajne su studije koje su sproveli Fuentes i saradnici [17], Lago-Mendez i saradnici [18], te Kaakkko i saradnici [19], koji istražuju načine sprečavanja razvijanja anksioznosti prije oralno-hirurške intervencije, te procjenjuju povezanost i konstatuju pozitivnu korelaciju dentalne anksioznosti i opšte anksioznosti pacijenata.

Abrahamsson i saradnici [20] su u svojim istraživanjima opisali dentofobiju i zaključili da ukoliko se ne ukloni na vrijeme, može voditi gubitku svih zuba. Autor smatra da starosna dob igra bitnu ulogu u motivisanosti pacijenta za intervenciju u oralnom miljeu, pogotovo kod djece.

Izazivanje anksioznosti intervencijom u

oralnoj šupljini je univerzalni fenomen, koji može biti pojačan posredstvom mirisa, zvuka, svjetlosti, već doživljenog iskustva [21-23]. Većina pacijenata koja ju je doživjela smatra to jednim od najgorih iskustava u životu [24,25]. Svi pacijenti u našem istraživanju su pokazali viši stepen anksioznosti u odnosu na stepen anksioznosti koji su konstativali Le Compte i saradnici [26].

## Zaključak

Vrijednosti Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 dobijene u ovom istraživanju govore da povećanje koeficijenta na dan prije intervencije podrazumijeva sličnu vrijednost na dan same intervencije, što može značajno otežati intervenciju. Stoga bi odgovarajuća premedikacija na dan same intervencije bila izuzetno korisna za pacijenta, odnosno za izvođenje same intervencije. Smanjenje vrijednosti praćenih parametara u danu nakon intervencije pokazuje psihičko rasterećenje pacijenata, s obzirom da je oralno-hirurška intervencija završena. Ali i te vrijednosti se razlikuju, jer su kod pacijenata sa većim vrijednostima praćenih parametara za prva dva dana mjerena, vrijednosti za treći dan bile više u odnosu na pacijente kod kojih su vrijednosti praćenih parametara za prva dva dana bile manje.

Rezultati ovog istraživanja mogu pomoći oralnom ili maksilofacialnom hirurgu da uz pomoć dobijenih vrijednosti Spilbergovih koeficijenata anksioznosti X1 i X2 procijeni anksiozni status pacijenata kojima je planirana i izvršena oralno-hirurška intervencija odstranjenja impaktiranog trećeg molara, te ordinira adekvatnu terapiju u cilju sprečavanja komplikacija vezanih za ovakvu vrstu intervencije.

**Napomena:** Rad je rezultat istraživanja objavljenih za potrebu doktorske disertacije Edina Selimovića pod nazivom "Značaj prevencije anksioznosti i bola kod oralno-hirurškog zahvata i njihov utjecaj na vitalne parametre", koja je одbranjena 2012. godine na Zdravstvenom fakultetu Univerziteta u Zenici.

Autori izjavljuju da nemaju sukob interesa.  
The authors declare no conflicts of interest.

## Literatura

1. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc* 2007;73(4):325.
2. Tolstunov L. Lingual nerve vulnerability: risk analysis and case report. *Compend Contin Educ Dent* 2007;28(1):28-31; quiz 32, 42.
3. Selimović E, Ibrahimagić-Šeper L, Skender H. Impact of the individual and combined therapy using nonsteroidal anti-inflammatory analgesics and corticosteroids on the size of the post-surgery swelling after surgical removal of the impacted mandibular third molar. *Technics technologies education management(ttem) Journal of society for development of teaching and business processes in new environment in B&H* 2010;5(3):604-61.
4. Alirezaei N, Ashjaei B, Shahrivar Y, Moharari F, Mahmoudi-gharaei J, Parizad J. Effect of Preoperative Play Interventions on Post Surgery Anxiety. *Iranian Journal of Psychiatry* 2008;3(4):20-24.
5. Kim WS, Byeon GJ, Song BJ, Lee HJ. Availability of preoperative anxiety scale as a predictive factor for hemodynamic changes during induction of anesthesia. *Korean J Anesthesiol* 2010;58(4):328-33.
6. Flaherty JA, Channon RA, Davis JM, editors. Psihijatrija, dijagnoza i terapija: Langeov klinički priručnik. Beograd: IŠP Savremena dministracija; 1992.
7. Locker D, Shapiro D, Liddell A. Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:346-50.
8. Spielberger Ch, Buela-Casal G, Agudelo D, Carretero-Dios H, Santolaya F. Analysis of convergent and discriminant validity of the Spanish experimental version of the State-Trait Depression Questionnaire (ST-DEP). *Actas Esp Psiquiatr* 2005;33(6):374-82.
9. Nakazato K, Shimonaka Y. The Japanese State-Trait Anxiety Inventory: age and sex differences. *Percept Mot Skills* 1989;69:611-7.
10. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety inventory. 2nd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1983.
11. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1970.
12. Osborn TM, Sandler NA. The effects of preoperative anxiety on intravenous sedation. *Anesth Prog* 2004;51(2):46-51.
13. Ganzberg SI, Dietrich T, Valerin M, Beck FM. Zaleplon (Sonata) oral sedation for outpatient third molar extraction surgery. *Anesth Prog* 2005;52(4):128-31.
14. Muglali M, Komerik N. Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2008;66(5):870-7.
15. Sirin Y, Yucel B, Firat D, Husseinova-Sen S. Assessment of dental fear and anxiety levels in eating disorder patients undergoing minor oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 2011;69(8):2078-85.
16. Litt MD, Kalinowski L, Shafer D. A dental fears typology of oral surgery patients: matching patients to anxiety interventions. *Health Psychol* 1999;18(6):614-24.
17. Fuentes D, Gorenstein C, Hu LW. Dental anxiety and trait anxiety: an investigation of their relationship. *Br Dent J* 2009;206(8):E17.
18. Lago-Méndez L, Diniz-Freitas M, Senra-Rivera C, Seoane-Pesqueira G, Gándara-Rey JM, García-García A. Postoperative recovery after removal of a lower third molar: role of trait and dental anxiety. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009;108(6):855-60.
19. Kaakko T, Murtomaa H. Factors predictive of anxiety before oral surgery: efficacy of various subject screening measures. *Anesth Prog* 1999;46(1):3-9.
20. Abrahamsson KH, Berggren U, Hallberg L, Carlsson SG. Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study. *Scand J Caring Sci* 2002;16(2):188-96.
21. Arsati F, Montalli VA, Flório FM, et al. Brazilian dentists' attitudes about medical emergencies during dental treatment. *J Dent Educ* 2010;74(6):661-6.
22. Hamasaki T, Soh I, Takehara T, Hagihara A. Applicability of both dentist and patient perceptions of dentists' explanations to the evaluation of dentist-patient communication. *Community Dent Health* 2011;28(4):274-9.
23. Papdopoulos N, Polyzos D, Gambadauro P, Papalampros P, Chapman L, Magos A. Do patients want to see recordings of their surgery? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;138(1):89-92.
24. Vermaire JH. Treatment of dental phobia and quality of life. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2011;118(4):187-9.
25. Crofts-Barnes NP, Brough E, Wilson KE, Beddis AJ, Girdler NM. Anxiety and quality of life in phobic dental patients. *J Dent Res* 2010;89(3):302-6.
26. Le Compte WA, Öner N. Development of the Turkish edition of State-Trait Anxiety Inventory. In: Spielberger CD, Guerro Diaz R, editors. Cross-cultural anxiety. Washington, DC: Hemisphere; 1976. p. 51-68.

## Importance of prevention of anxiety and its assessment in oral surgery

Lejla Ibrahimagić-Šeper, Edin Selimović, Mirza Oruč

Faculty of Health Zenica, University of Zenica, Zenica, Bosnia and Herzegovina

**Introduction.** The aim of the study was the assessment of anxiety level related to the surgical extraction of impacted third molars using the State-Trait Anxiety Inventory (STAI), which could be used for recommendation of adequate premedication.

**Methods.** The study included 501 patients, out of which 293 were males and 208 females, aged 18 to 45 years. The level of anxiety was assessed by STAI forms (X1 and X2) and measured the day before surgery, on the day of surgery and the day after it.

**Results.** The values of anxiety coefficient assessed by Spielberg's forms measured the day before surgery and on the day of surgery did not show any statistically significant differences. Nevertheless, the values measured the day after surgery showed significantly lower values compared to the first two days ( $p<0.01$ ). During the first day, the values of Chi-square test were: for X.1 -  $\chi^2 = 114.912$ , for X.2 -  $\chi^2 = 113.906$ ; on the day of surgery: for X.1 -  $\chi^2 = 122.273$ , for X.2 -  $\chi^2 = 119.511$ ; the day after surgery: for X.1 -  $\chi^2 = 88.483$ , for X.2 -  $\chi^2 = 81.826$ . The data showed that there was a statistically significant difference between the nominal groups of STAI forms (X1 and X2) - in other words, the groups more frequently found were: normal, high and very high anxiety.

**Conclusion.** The values of STAI (X1 and X2) obtained in the study indicate that an increase in the coefficient the day before surgery involves a similar value on the day of surgery, which can significantly complicate the surgery itself. The appropriate premedication administered on the day of surgery is extremely useful for patients, and for performing surgery itself, respectively. A reduction in the values of monitored parameters during the day after surgery indicates the patients' psychological relief, since the oral surgery is completed.

**Keywords:** anxiety, extraction of impacted teeth, the State-Trait Anxiety Inventory

Primljen – Received: 24/12/2015

Prihvaćen – Accepted: 19/09/2016