

Čestoća i vrste boli stomatoloških pacijenata

Ivana Oklješa¹
Nada Galić²
Sanja Šegović²
Božidar Pavelić²
Irina Filipović-Zore³
Ivica Anić²

¹Privatna stomatološka ordinacija, Murter

²Zavod za bolesti zuba Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

³Zavod za oralnu kirurgiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Bol je čest razlog dolaska pacijenta u stomatološku ordinaciju. Svrha ovoga rada bila je utvrditi koliko često pacijenti dolaze u stomatološku ordinaciju zbog zubobolje, to jest bolova u usnoj šupljini, kolik je postotak akutne i kolik kronične boli, te provesti razdiobu navedenih bolova prema spolu pacijenata.

Ispitivanje čestoće boli u stomatoloških bolesnika provedeno je na uzorku od 2.735 ispitanika u razdoblju od oko 1 godine. Bol je bila česta u 16,49% pacijenata, a preostalih 83,51% pacijenata bilo je bez boli. Ženskoga je spola bilo nešto više (54%) nego muškoga (46%), ali povezanost između boli i spola pacijenata nije statistički znatna. Veći broj pacijenata ženskoga spola proizlazi iz činjenice što ih je ukupno bilo više primljeno. S obzirom na trajanje boli, akutne je boli bilo znatno više (oko 84%) nego kronične (oko 16%). U strukturi akutne i kronične boli odontalgija je bila zastupljena u 89% od svih akutnih boli i u 90% od svih kroničnih boli, što je bilo znatno više od svih preostalih vrsta boli. Zastupljenost akutne odontalgije, s obzirom na ukupnu množinu primljenih pacijenata, bila je u 12,36% pacijenata, a kronične odontalgije u 2,38% pacijenata.

Ključne riječi: akutna bol, kronična bol, odontalgija, zubobolja.

Acta Stomat Croat
2004; 7-12

IZVORNI ZNANSTVENI
RAD
Primljeno: 29. prosinca 2003.

Adresa za dopisivanje:

Nada Galić
Zavod za bolesti zuba
Stomatološki fakultet
Gundulićeva 5, 10000 Zagreb

Uvod

Bol je neugodan, subjektivni osjetni i osjećajni doživljaj u vezi sa stvarnim ili mogućim oštećenjem tkiva (1). Spada u osjete koje u mozak izravno donose obavijesti o stanju organizma i njegovu odnosu s okolinom (2). Bol je uvijek subjektivna, a uz sam

osjećaj boli manifestira se i aktivnošću simpatikusa: strah, uznemirenost, dilatacija pupila, suženje, tahikardija, hipertenzija, mučnina, povraćanje, zvučni efekti i grimase (3, 4). Prag boli uglavnom je sličan u različitim rasnih grupa, no percepcija boli im je različita (5). Razina percepcije boli nije stalna: prag boli i reakcija na bol mijenjaju se pod različitim uvje-

tima (6). Istraživanja su pokazala da negativne emocije poput straha, tjeskobe ili ljutnje jače djeluju na percepciju boli od pozitivnih emocija (7), a da muškarci imaju veću toleranciju na bol zbog biološke razlike, to jest postojanja bjelančevine GIRK2 u muškaraca koja smanjuje bol (8) ali i zbog manje senzitivnosti prirodnih kemijskih medijatora nego u žena. Tako se čini da muškarci bolje podnose bol, no medijatori bolje maskiraju bol u žena. Osim toga, postoje geni koji su odgovorni za razinu opijatnih receptora koji su nađeni na površini moždanih stanica. Ti opijatni receptori vezuju se za tjelesne prirodne opijate i sudjeluju u reduciranju boli te se smatra da količina opijatnih receptora određuje prag boli (9).

Bol je vrlo čest razlog dolaska pacijenata u stomatološku ordinaciju i to najčešće bol uzrokovana samim zubom i njegovim potpornim strukturama. Anatomija zuba i fiziologija bolnih osjeta i putova vrlo je specifična. Zato je bitan detaljan pristup pacijentu kako bi se utvrdila točna dijagnoza i poduzela odgovarajuća terapija. Naime, dijagnostika ponekad može biti prilično teška jer bol koja se čini dentalnog uzroka može biti posljedica posve drugog izvora, i obrnuto. Zato je ponekad potrebna stomatološka i medicinska specijalistička suradnja kako bi se točno utvrdio uzrok boli u orofacijalnoj regiji, pogotovo ako se radi o višestrukoj simptomatici i kroničnoj boli.

Orofacijalna bol širok je pojam koji uključuje mnoštvo dijagnostičkih entiteta koji uzrokuju bol u glavi i licu (10). Sastoji se od dva dijela: facijalnog i oralnog. Facijalna bol javlja se u području ispod orbitomeatalne crte, iznad vrata i ispred ušiju, a oralna se bol javlja u usnoj šupljini (11). Najčešći uzrok boli u orofacijalnoj regiji jest odontalgija ili zubobolja (12). Zna se da patološke promjene pulpe dovede do reverzibilnog ili pak ireverzibilnog pulpitisa, koji može napredovati do nekroze, a zatim i do periradikularnog apscesa s celulitisom ili bez njega (13). Također, velik broj zuba, osobito u starijih osoba, razvija nekrozu bez bolnih simptoma (14). Patološka stanja u vezi s parodontom koja mogu uzrokovati bol jesu gingivalni apsces, parodontalni apsces, periradikularni apsces, okomita fraktura korijena, te akutni ulceronekrotični gingivitis (15).

Vermeire P. (16) smatra kako bi pravilo svakoga terapeuta trebalo biti da sve boli u ustima i na

licu smatraju dentalnim podrijetlom dok se ne dokaže suprotno.

Nasuprot takvu tradicionalnom mišljenju da bol zuba ili njegova osjetljivost na perkusiju uglavnom upućuju na pulpitis ili nekrozu, Konzelman i sur. (17) drže da ti simptomi mogu zapravo biti i posljedica osjetljivosti zuba od trigger točaka u žvačnim mišićima. Zato autori smatraju da bi se u pacijenata koji imaju dentalnu bol ili osjetljivost na perkusiju najprije trebao isključiti miofascijalni bolni sindrom.

Pojam orofacijalne idiopatske boli podrazumijeva atipičnu facijalnu bol, stomatodyniju, atipičnu odontalgiju i neke poremećaje temporomandibularnoga zgloba (18). Karakterizira ih nepoznata etiologija i zajedničke kliničke značajke: duga razdoblja pulsirajuće i žareće boli koja se ne može identificirati (19, 20). Poznavati simptome neodontogene zubobolje (akutni i kronični sindromi čeljusti koji simuliraju zubobolju) (21) također je vrlo važno u diferencijalnoj dijagnozi orofacijalne boli. Navedeni sindromi uglavnom se javljaju kao spontane, multiple zubobolje, zatim kao stimulirajuća, žareća, nepulsirajuća zubobolja, te kao konstantna, nepromjenjiva, trajna i rekurentna zubobolja. Zajedničko im je svojstvo nemogućnost da se utvrdi zub uzročnik boli, a ni lokalna anestezija niti odgovarajuća terapija ne uklanjaju bol (22). Ova studija imala je cilj istražiti čestu bol u stomatoloških bolesnika s obzirom na jakost i trajanje, te na spol pacijenata.

Svrha ovog istraživanja bila je utvrditi:

1. broj primljenih pacijenata s bolovima u orofacijalnoj regiji u usporedbi s ukupnim brojem svih primljenih pacijenata,
2. broj bolnih pacijenata prema spolu,
3. pojavnost akutne i kronične boli.

Ispitanici i postupci

Istraživanjem je bilo obuhvaćeno ukupno 2.735 pacijenata koji su dolazili u stomatološku ordinaciju radi redovitoga kontrolnog pregleda, terapije, zapravo zbog simptoma nastalih od patoloških stanja orofacijalnoga područja. Muškaraca je bilo 1.173, a žena 1.562. Od ukupnoga broja svih primljenih pacijenata pratio se i analizirao broj pacijenata koji su došli zbog boli u orofacijalnoj regiji.

U uzorku su ravnomjerno bili obuhvaćeni pacijenti svih dobnih struktura, obaju spolova, različite socijalne strukture i naobrazbe.

Istraživanje se temeljilo na anamnestičkim podacima dobivenim od pacijenta i kliničkim pregledom terapeuta koji uključuje inspekciju, palpaciju, perkusiju, termičko i električno ispitivanje vitalnosti pulpe, ispitivanje parodonta i eventualno rentgensku dijagnostiku. Na temelju dobivenih podataka bilježio se je broj bolnih pacijenata. Bol smo prema trajanju dijelili na akutnu i kroničnu, i dalje po tipovima boli koje su se pojavljivale. Bol koja je trajala dulje od 6 mjeseci bilježili smo kao kroničnu bol (23).

Iz dobivenoga broja entiteta izračunani su frekvencija pacijenata s boli sveukupno, zatim prema spolu, prema trajanju na akutnu i kroničnu, te frekvencija dijagnoza koje su uzrokovale bol. Za sve ispitivane varijable izračunani su:

- *standardna pogreška* proporcije koja predstavlja mjeru variranja proporcija uzorka oko prave proporcije uzroka;
- *interval pouzdanosti* unutar kojeg se uz određenu mjeru vjerojatnost nalazi.

Rezultati su prikazani dijagramima trodimenzionalnog izgleda.

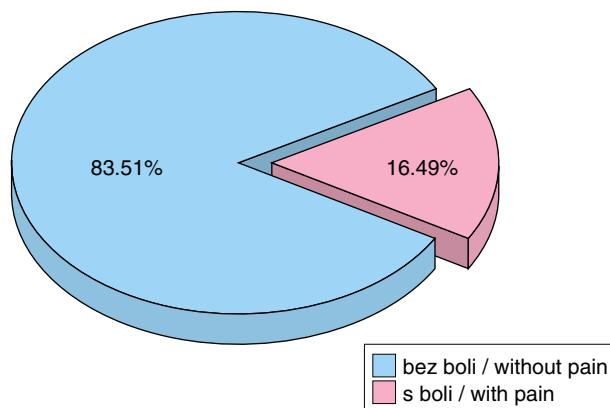
Rezultati

Broj i spol primljenih pacijenata s bolovima u odnosu prema ukupnome broju svih primljenih pacijenata

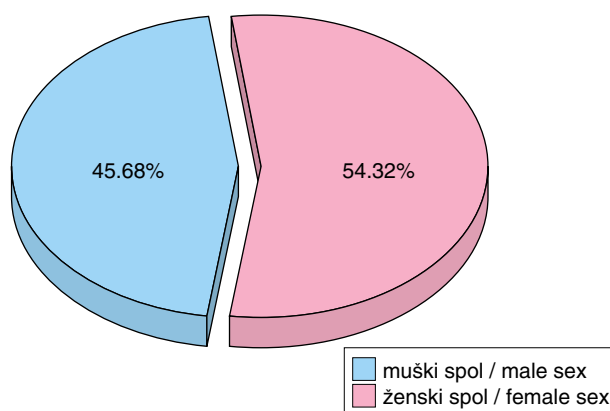
U razdoblju od 1. XI. 2001. do 30. XI. 2002. ukupno je primljeno 2.735 pacijenata. Od toga su 2.284 (83,51%) primljena bez boli, te 451 (16,49%) pacijent s boli (Slika 1). Uz granicu pouzdanosti od $p < 0,05$ (+/-1,52%), interval pouzdanosti iznosi od 14,97% do 18,01% pacijenata primljenih s boli od svih primljenih pacijenata.

Od 451 pacijenta s boli, žena je bilo 245 (54,32%) a muškaraca 206 (45,68%) (Slika 2). Razlika u proporciji pacijenata muškog i ženskoga spola primljenih s boli statistički je znatna na razni $p < 0,0096$. U promatranome razdoblju, primljeno je više pacijentica s boli negoli pacijenata s boli.

Povezanost između boli i spola pacijenata nije statistički znatna. Veći broj pacijentica proizlazi iz činjenice da ih je i više primljeno.



Slika 1. Broj primljenih pacijenata bez boli i s boli
Figure 1. Number of patients admitted with and without pain



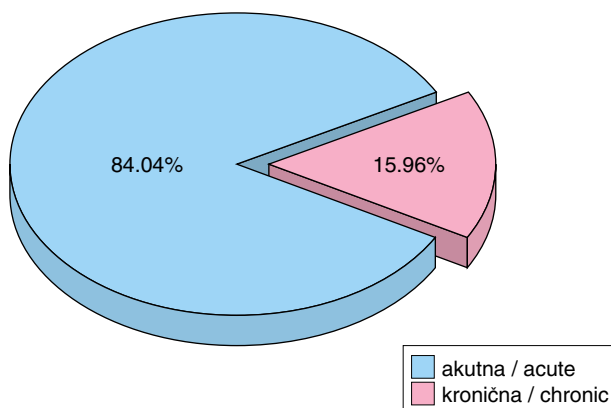
Slika 2. Broj primljenih pacijenata s boli prema spolu
Figure 2. Number of patients admitted with pain, according to sex

Broj primljenih pacijenata s akutnom i kroničnom boli

Uz granicu pouzdanosti od $p < 0,05$ (+/-3,38%), interval pouzdanosti iznosi od 80,66% do 87,42% pacijenata primljenih s akutnom boli, i od 12,58% do 19,34% pacijenata primljenih s kroničnom boli, od svih pacijenata primljenih s boli (Slika 3). Pacijenti s akutnom boli čine 13,86% ($p < 0,05$) od svih primljenih pacijenata. Pacijenti s kroničnom boli čine oko 2,63% ($p < 0,05$) od svih primljenih pacijenata. U promatranome razdoblju primljeno je više pacijenata s akutnom nego s kroničnom boli.

Akutna bol

U strukturi akutne boli prevladava odontalgija. Ona je utvrđena u 338 (89,18%) pacijenata od svih

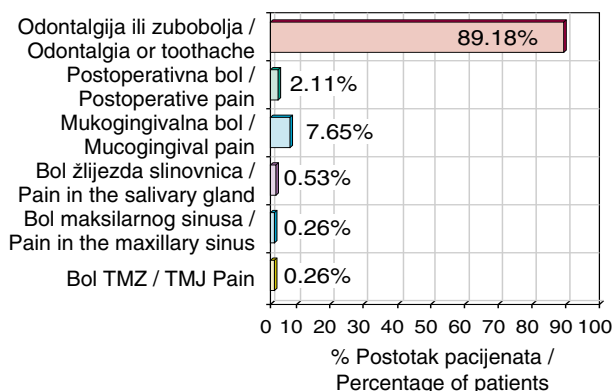


Slika 3. Broj primljenih pacijenata s akutnom i kroničnom boli

Figure 3. Number of patients with acute and chronic pain

pacijenata primljenih s akutnom boli. Oni čine 74,94% ($p < 0,05$) od svih pacijenata primljenih s boli, ili pak 12,36% ($p < 0,05$) od svih primljenih pacijenata.

U promatranome razdoblju primljeno je statistički znatno više pacijenata s odontalgijom nego pacijenata s mukogingivalnom boli ($p < 0,0015$), statistički znatno više pacijenata s mukogingivalnom boli od pacijenata s postoperativnom boli ($p < 0,0013$). Razlika u broju pacijenata primljenih s postoperativnom boli i onih primljenih s boli žlijezda slinovnica, maksilarnoga sinusa i boli TMZ-a (temporomandibularni zglobovi), nije statistički znatna ($p > 0,05$), (Slika 4).



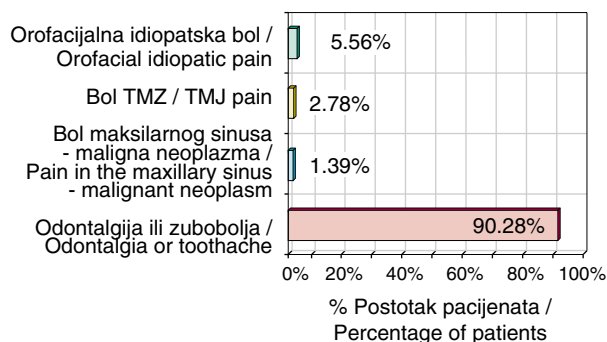
Slika 4. Struktura akutne boli (postotak od svih s akutnom boli)

Figure 4. Structure of acute pain (percentage of all with acute pain)

Kronična bol

U strukturi kronične boli prevladava odontalgija, koja se javlja u 65 pacijenata (90,28% pacijenata). Uz granicu pouzdanosti od $p < 0,05$ ($\pm 6.84\%$), interval pouzdanosti iznosi od 83,44% do 97,12% pacijenata primljenih s odontalgijom, ili pak 14,41%, ($p < 0,05$) od svih pacijenata primljenih s boli, a 2,38%, ($p < 0,05$) od svih primljenih pacijenata.

Razlika u broju pacijenata koji su tijekom promatranoga razdoblja bili primljeni s odontalgijom i orofacijalnom idiopatskom boli, boli maksilarnoga sinusa i boli TMZ-a statistički je znatna ($p < 0,0015$), a razlike između čestoće ostalih vrsta kronične boli nisu statistički znatne ($p > 0,05$), (Slika 5).



Slika 5. Struktura kronične boli (postotak od svih s kroničnom boli)

Figure 5. Structure of chronic pain (percentage of all with chronic pain)

Rasprava

Ispitivanjem je bilo obuhvaćeno ukupno 2.735 ispitanika u razdoblju od oko godine dana. Od toga je oko 16% pacijenata došlo s boli, a oko 84% bez boli. Ženskoga spola bilo je nešto više (oko 54%) nego muškoga (oko 46%), ali povezanost između boli i spola pacijenata nije statistički znatna. Razlog većega broja pacijentica jest u činjenici da ih je i ukupno više primljeno. S obzirom na trajanje boli, akutne je boli bilo znatno više nego kronične (84% od svih s boli). U strukturi akutne boli znatno je više bilo odontalgije (89%), a u oko 79% od svih s boli bila je zastupljena odontalgija. Usporedbom rezultata čestoće boli u našem ispitivanju s istraživanjima drugih autora možemo naći slične rezultate.

U našem je istraživanju čestoća akutne odontalgije, s obzirom na broj ukupno primljenih pacijenata, u 12,3% slučajeva, a čestoća je kronične odontalgije u 2,3% od ukupnoga broja pacijenata. Zbrojimo li akutnu i kroničnu odontalgiju, dobivamo čestoću od 14,74%. Vargas i sur. (24) izvješćuju da je u SAD-u tijekom njihova istraživanja 13,6 % ispitanika imalo zubobolju u posljednjih 6 mjeseci. Također ne nalaze razlike prema spolu.

Lipton i sur. (25), također u SAD-u, nalaze odontalgiju u 12,2% slučajeva. U našoj studiji temporomandibularni zglob (TMZ) bio je bolan u 3,06%, a prema njihovu istraživanju TMZ bio je bolan u 5,3%. Riley i sur. (26) navode da je zubobolja češća u muškaraca (23,8%) nego u žena (10,3%). Locker i Grushka (27) napravili su istraživanje na 594 ispitanika. Čak 39,7 % imalo je dentalnu, oralnu ili facijalnu bol u posljednja 4 mjeseca. Postotak je visok jer je uključivao i osjetljivost na hladno i vruće. Nije nađena znatnija razlika u spolu. Dao i Le Resche (28) zaključuju da žene češće prijavljuju bol, i to jaču i dugotrajniju, od muškaraca i to objašnjava nižim pragom i tolerancijom, iako za to ima slabe dokaze. MacFarlane i sur. (29) radili su istraživanje u općoj stomatološkoj praksi na 2.504 ispitanika. Prevalencija orofacijalne boli bila je 26 % i to češća u žena (30 %) nego u muškaraca (21%), a 6% pacijenata tužilo se je na bolove u TMZ-u. Rauhala i sur. (30) provode epidemiološku studiju orofacijalne boli i nalaze čestoću od 12 % u žena i 18 % u muškaraca u prošloj godini. Eriksen (31) bilježi incidenciju dentalne boli kroz razdoblje od 4 tjedna u odraslih u Torontu u 14 % slučajeva. Agerberg i Carlson (32) radili su istraživanje kronične facijalne boli u Skandinaviji i našli su ujednačenost bolnosti u muškaraca i žena. Pullinger i sur. (33) nalaze da je čestoća kronične facijalne boli veća u žena. Riley i Gilbert (34) u 724 ispitanika na Floridi tijekom 6 mjeseci nalaze prevalenciju boli u vezi s TMZ-om u 8,3 %, facijalnu bol u 3,1 %, zubobolju u 12 %, te bol u vezi s oralnim promjenama u 15,6 % slučajeva. Muškarci su bili više osjetljivi na temperaturne promjene, a žene na TMZ. Hall i sur. (35) ispitali su valjanost McGill-Melzack upitnika za bol na 200 pacijenata te ustvrdili čestoću boli uzrokovane patološkim stanjima pulpe u 52,2%, a u 9% slučajeva bol je prouzročio TMZ. Brajković i Macan (36) proveli su istraživanje na 2.766 hitnih pacijenata pregledanih u Klinici za

kirurgiju lica, čeljusti i usta KB "Dubrava", Zagreb tijekom 1 godine. Bol nakon vađenja utvrđena je u 2,61 % slučajeva, teško nicanje u 1,92 %, poremećaji zgloba u 1,63 %, upale žlijezda slinovnica u 0,61 %. Navedeni rezultati sukladni su našim nalazima postoperativne boli u 2,11% slučajeva, te boli prouzročene žlijezdama slinovnicama u 0,53% pacijenata, a bolnost TMZ-a u naših je pacijenata bila nešto češća. U navedenom istraživanju bilo je više bolnih muškaraca nego žena.

Zaključno se možemo složiti s MacFarlanom i sur. (37) koji smatraju da postoji velika potreba za epidemiološkim studijama orofacijalne boli kako bi se mogla što bolje analizirati etiologija, uključujući demografiju i način života, lokalne i mehaničke čimbenike, medicinsku povijest, a sa svrhom da se postigne što uspješnija dijagnoza i terapija.

Literatura

1. CESARO P, OLLAT H. Pain and its treatments. *Eur Neurol* 1997; 38: 209-15.
2. GAMULIN S, MARUŠIĆ M, KRVAVICA S. Patofiziologija. Zagreb: Medicinska naklada, 1996: 321-28.
3. HERTEL SA. Do neonates and small infants feel pain. *Nord Med* 1995; 0110: 273-4.
4. JANIG W, HABLER HJ. Physiology and pathophysiology of visceral pain. *Schmerz* 2002; 16: 429-46.
5. ZOLA I. Culture and symptoms and analysis of patients presenting complaints. *Am Soc Rev* 1966; 31: 615.
6. WEYMAN BJ. Psychological components of pain perception. *Dent Clin Norh Am* 1978; 22: 101.
7. RAINVILLE P, CARIER B, HOFBAUER RK, BUSHNELL MC, DUNCAN GH. Dissociation of sensory affective dimensions of pain using hypnotic modulation. *Pain* 1999; 130: 159-71.
8. MITROVIC I, MARGETA-MITROVIC M, BADER S, STOFFEL M, JEN LY, BASBAUM AI. Contribution of GIRK2 - mediated postsynaptic signaling to opiate and alpha 2-adrenergic analgesia and analgesic sex differences. *Proc Natl Acad Sci USA* 2003; 7; 100: 271-6.
9. Pain sensitivity may be genetic (editorial). *J Am Dent Assoc* 1999; 130(9):1276.
10. ATTANASIO R. Orofacial pain and related disorders. The dental clinics of North America. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 1997; 41: 155.
11. ZAKRZEWSKA JM, HAMLIN PJ. Facial pain. In: I. Crombie, (eds.) *Epidemiology of pain*. Seattle: IASP Press, 1999: 177-201.
12. KEISER K. Strategies for managing the endodontic pain patient. *Tex Dent J* 2003; 120:250-7.

13. ANTONELLI J. Acute Dental Pain, Part 2: Diagnosis and Emergency Treatment. *Compend Contin Educ Dent* 1990; 11: 526-32.
14. MICHAELSON PL, HOLLAND GR. Is Pulpitis Painful? *Int Endod J* 2002;35: 829-32.
15. ANTONELLI J. Acute Dental Pain, Part 1: Diagnosis and Emergency Treatment. *Compend Contin Educ Dent* 1990; 11: 492-500.
16. VERMEIRE P. Dental pain. *Rev Med Brux* 2001; 22: 285-8.
17. KONZELMAN JL JR, HERMAN WW, COMER RW. Pseudodontal pain and sensitivity to percussion. *Gen Dent* 2001; 49: 156-8.
18. WODA A, PIONCHON P. Orofacial idiopathic pain:clinical signs, causes and mechanisms. *Rev Neurol (Paris)* 2001; 157: 265-83.
19. TURP JC. Atypical odontalgia-a little known phantom pain. *Schmerz* 2001;15: 59-64.
20. LILLY JP, LAW AS. Atypical odontalgia misdiagnosed as odontogenic pain: a case report and discussion of treatment. *J Endod* 1997; 23: 337-9.
21. WALTON RE, TORABINEJAD M. Principles and practice of endodontics. Toronto: W.B. Saunders Company; 2002: 296.
22. OKESON JP. Nonodontogenic toothache. *Tex Dent J* 2000; 117: 64-74. 22
23. BARAC B, i sur. Neurologija. Zagreb: Naprijed, 1992: 319.
24. VARGAS CM, MARK DM, MARCUS SE. Sociodemographic correlates of tooth pain among adults: United States, 1989. *Pain* 2000; 85: 87-92.
25. LIPTON JA, SHIP JA, LARACH-ROBINSON D. Estimated prevalence and distribution of reported orofacial pain in the United States. *J Am Dent Assoc* 1993; 124: 115-21.
26. RILEY JL, GILBERT GH, HEFT MW. Orofacial pain symptom prevalence: selective sex differences in the elderly? *Pain* 1998; 76: 97-104.
27. LOCKER D, GRUSHKA M. The impact of Dental and Facial Pain. *J Dent Res* 1987; 66(9):1414-7.
28. DAO TT, LE RESCHE L. Gender differences in pain. *J Orofac Pain* 2000; 14(3): 169-84.
29. MacFARLANE TV, BLINKHORN AS, DAVIES RM, KINCEY J, ORTHINGTON HV. Orofacial pain in the community: prevalence and associated impact. *Community Dent Oral Epidemiology* 2002; 30(1): 52-60.
30. RAUHALA K, OIKARINEN KS, JARVELIN MR, RAUSTIA AM. Facial pain and temporomandibular disorders: an epidemiological study of the Northern Finland 1966 Birth Cohort *Cranio* 2000;18(1): 40-6.
31. ERIKSEN HM. Endodontology-epidemiologic considerations. *Endod Dent Traumatol* 1991;7:189-95.
32. AGERBERG G, CARLSON GE. Functional disorders of the masticatory systems. Distribution of symptoms according to age and sex as judged from investigation and questionnaire. *Acta Odontol Scand* 1972; 30: 597.
33. PULLINGER AG, SELIGMAN DA, SOLBERG WK. Temporomandibular disorders. Part 1: functional status, dentomorphologic features, and sex differences in a nonpatient population. *J Prosthet Dent* 1988; 59: 228-35.
34. RILEY JL, GILBERT GH. Orofacial pain symptoms: an interaction between age and sex. *Pain* 2001; 90: 245-56.
35. HALL EH, TEREZHALMY GT, PELLEN GB. A set of descriptors for the diagnosis of dental pain syndromes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986;61:153-7.
36. BRAJKOVIĆ B, MACAN D. Raščlamba hitnih slučajeva u Klinici za kirurgiju lica, čeljusti i zuba KB "Dubrava". *Acta Stomatol Croat* 2002; 36: 213-7.
37. MacFARLANE TV, GLENNY AM, WORTHINGTON HV. Systemic review of population-based epidemiological studies of oro-facial pain. *J Dent* 2001; 29: 451-67.