

Utjecaj klasifikacije djelomične bezubosti po Kennedyju, materijala i konstrukcije na zadovoljstvo pacijenata djelomičnim protezama

Dubravka Knezović-Zlatarić¹
Asja Čelebić¹
Melita Valentić-Peruzović¹
Josip Pandurić¹
Robert Čelić¹
Renata Poljak-Guberina²

¹Zavod za mobilnu protetiku
Stomatološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
²Privatna stomatološka
ordinacija, Zagreb

Sažetak

Svrha rada bila je ocijeniti zadovoljstvo pacijenata mobilno-protetskom terapijom djelomičnim protezama različite klasifikacije, konstrukcije, materijala izrade, veličine baze i vrste opterećenja te broja nedostajućih zuba i procijeniti zadovoljstvo pacijenata retencijom proteza, fonacijom, estetikom, kakvoćom žvakanja i udobnošću nošenja. Bit je bila ocijeniti utjecaj navedenih čimbenika na zadovoljstvo pacijenata. U istraživanju je sudjelovalo 165 pacijenata, nosilaca djelomičnih proteza, 59 muškog i 106 ženskoga spola u dobi od 38 do 87 godina. Pacijenti su ocjenjivali opće zadovoljstvo, estetiku, fonaciju i retenciju djelomičnih proteza, mogućnost žvakanja i udobnost nošenja djelomičnih proteza ocjenama na skali od 1 do 5. Stomatolog je odredio razred i podrazred djelomičnih proteza po Kennedyju, vrstu materijala i opterećenja proteza, veličinu baze, broj nedostajućih zuba u čeljusti, i ocjenio je konstrukciju. Nakon statističke raščlambe moglo se je zaključiti: 1. pacijenti su uglavnom zadovoljni svojim protezama (asimetrična distribucija dobivenih rezultata prema najvišim ocjenama,) a više od polovice ispitanika ocijenilo je ispitivane varijable najvišom ocjenom (5); 2. klasifikacija i podrazredi po Kennedyju, vrsta materijala, veličina baze i vrsta opterećenja djelomične proteze ne utječu na čestoću nošenja proteze i na pacijentovo opće zadovoljstvo te zadovoljstvo estetikom, govorom, žvakanjem, retencijom i udobnošću nošenja ($p > 0,05$); 3. broj zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti utječu na pacijentovu ocjenu udobnosti donjih djelomičnih proteza ($p < 0,05$); 4. konstrukcija donjih djelomičnih proteza utječe na pacijentovo zadovoljstvo fonacijom donjim djelomičnim protezama ($p < 0,05$).

Ključne riječi: zadovoljstvo pacijenata, konstrukcija djelomične proteze, klasifikacija djelomične proteze.

Acta Stomat Croat
2001; 69-76

IZVORNI ZNANSTVENI
RAD

Primljeno: 5. rujna 2000.

Adresa za dopisivanje:

Dubravka Knezović-Zlatarić
Zavod za mobilnu protetiku
Stomatološki fakultet
Gundulićeva 5, 10000 Zagreb

Uvod

Pacijentovo zadovoljstvo djelomičnim protezama bitna je sastavnica kakvoće usluge. Kod nekih je pacijenata zadovoljstvo protezama ponajprije je povezano s udobnošću nošenja i mogućnošću žvakanja protezama (1), dok je drugima važnija estetika i retencija proteza (2).

Prema rezultatima Frankovog istraživanja (3,4), pacijenti su najčešće bili nezadovoljni neprilije-ganjem protetskih baza (36,6%), problemima pri žvakanju (29,5%), problemima s prirodnim zubima (26,3%), ukupnim dojmom o protezama (26,2%), čistoćom usta (20,4%), govorom (17,9%), izgledom proteze (17,8%), čistoćom proteze (15,3%) i neugodnim zadahom (13,2%).

Vrlo važne stavke u osposobljavanju pacijenata za nošenje proteza su utjecaj pacijentove osobnosti, stajalište i njegova motivacija za nošenje mobilnog nadomjestka. Kod pacijenata koji su pozitivno motivirani, vremensko razdoblje privikavanja na nove uvijete u ustima znatno je kraći. Opći odnos i očekivanja u vezi s djelomičnom protezom povezani su sa zadovoljstvom, što dokazuje da početno pozitivno mišljenje poslije olakšava privikavanje na novu protezu, neovisno o oralnom stanju u ustima (5).

Na nezadovoljstvo djelomičnom protezom utječe i stanje, broj i raspored zuba nosača, stanje gingive i parodonta te stanje sluznice usne šupljine, vrsta konstrukcije i opterećenja djelomičnih proteza te vrsta materijala i veličina baze proteza.

Stomatolozi smatraju proteze uspješnima kad one dosegnu određene tehničke standarde (6), a pacijenti ih određuju sa stajališta osobnog zadovoljstva (7,8).

Uspješnost tretmana različito ocjenjuju stomatolog i pacijent (9). Subjektivnu ocjenu djelomičnih proteza daje pacijent i njegovo je zadovoljstvo prilično teško odrediti. Razvijeno je nekoliko verbalnih i ne verbalnih ljestvica za ocjenu pacijentove boli ili neudobnosti, ali nije utvrđena standardna ljestvica po kojoj bi se određivali pacijentovi subjektivni osjećaji. Za mjerenje neudobnosti u pacijenata s različitim protetskim nadomjescima često se upotrebljava vizualno-analoga ljestvica (10-12).

Objektivnu procjenu djelomičnih proteza daje stomatolog. Uspješnost terapije djelomičnim pro-

tezama procjenjuje se ocjenom retencije, stabilizacije i estetike proteza (6,13,14), zatim ocjenom konstrukcije proteza, vrste materijala i opterećenja proteza na preostale zube.

Pri planiranju tretmana za djelomično ozubljeni pacijenta stomatolog se susreće s raznim kombinacijama bezubih prostora i preostalih zuba. U dizajnu metalnih baza stomatolog mora voditi računa o pacijentovoj udobnosti, estetici, biomehanici proteze i prognozi nosača (15).

Prikladna procjena stvarnoga dentalnog i parodontnog stanja, parodontnog tretmana, dobre oralne higijene i česte kontrole također utječu da se smanjuju poteškoće prigodom nošenja djelomičnih proteza, kao što su karijes, parodontne bolesti i resorpcija kosti (16).

Glavna manjkavost konstrukcije djelomičnih proteza jest rizik od lokalnih oštećenja preostalih zuba, najčešće kao posljedica povećane akumulacije plaka, karijesa, parodontalnih bolesti i gubitka kosti kao potpore djelomičnoj protezi (17-19), što također uvelike utječe na ukupno zadovoljstvo pacijenata djelomičnim protezama.

Svrha rada bila je odrediti utječe li vrsta konstrukcije, veličina baze, materijal, raspodjela opterećenja između zuba i sluznice, klasifikacija i broj zuba koji nedostaju na pacijentovo zadovoljstvo djelomičnim protezama.

Ispitanici i postupci

U ispitivanju je sudjelovalo ukupno 165 ispitanika, nosilaca gornje ili donje, ili gornje i donje djelomične proteze, pregledanih u stomatološkoj ambulanti Zavoda za stomatološku protetiku Stomatološkog fakulteta u Zagrebu. Pregledano je 59 ispitanika muškog i 106 ispitanika ženskoga spola u dobi od 38 do 87 godina.

Kako bi se procijenilo pacijentovo zadovoljstvo djelomičnim protezama uporabljen je upitnik koji se sastojao od dva dijela. U prvome dijelu svaki je ispitanik ocjenjivao uspješnost terapije djelomičnim protezama na osnovi zadovoljstva protetskom terapijom s raznih gledišta: estetike, retencije, fonacije, mogućnosti žvakanja s protezama, te na moguće bolne senzacije ispod baze proteze. Navedene parametre ispitanici su ocjenjivali s pomoću ljestvice od

1 do 5, a ocjene su bile usklađene s ocjenama u našim osnovnim i srednjim školama (radi lakšeg razumijevanja pacijenata): 1 = nedovoljan, 2 = dovoljan, 3 = dobar, 4 = vrlo dobar i 5 = izvrstan.

U drugome dijelu upitnika stomatolog je odredio klasifikaciju djelomične proteze (po Kennedyju) izuzevši pri tom slučajeve kod kojih su postojala izrazito duga sedla (takvi su slučajevi svrstani pod subtotalne djelomične proteze), podrazrede po Kennedyju, veličinu baze gornje (potpuna/ reducirana/ racionirana/ skeletirana) i donje djelomične proteze (potpuna/skeletirana), materijal od kojega su izrađene proteze (metal/akrilat) i vrstu opterećenja ležišta proteze (dentalno/gingivalno). Stomatolog je također svrstao broj zuba koji nedostaju u gornjoj i donjoj čeljusti u tri skupine (1. od 1 do 5 zuba, 2. od 6 do 10 zuba, i 3. više od 10 zuba) te je ocjenom na ljestvici od 1 do 5 ocijenio konstrukciju djelomičnih proteza.

Nakon prikupljenih podataka napravljena je statistička raščlamba s pomoću statističkog paketa SPSS 3.0 (Statistical package for Social Science) u sklopu kojega su uporabljene sljedeće metode:

- formiranje distribucija frekvencija za deskripciju pojedinih istraživanih varijabli,
- računanje prosječne vrijednosti i standardne devijacije te izračunavanje preostalih mjera središnje tendencije (mod, medijan),
- ispitivanje normalnosti distribucija s pomoću Kolmogorov-Smirnovljeva testa na svim numeričkim obilježjima, i
- ispitivanje znatnosti razlika među skupinama ispitanika (definiranim na različite načine) Kruskal-Wallisovim neparametrijskim testom.

Rezultati

Dijagrami frekvencija za varijable koje su ocjenivali pacijenti na osnovi zadovoljstva svojim djelomičnim protezama prikazani su na Slici 1.

Ocjenjivane su varijable bile: opće zadovoljstvo gornjom i donjom djelomičnom protezom, zadovoljstvo estetikom gornje i donje djelomične proteze, zadovoljstvo fonacijom i žvakanjem gornjom i/ili donjom djelomičnom protezom (ocjena od 1 do 5), te jakost žuljanja, u čemu je veća ocjena predstavljala jače žuljanje.

Dijagrami frekvencija prikazuju distribuciju ispitivanih varijabli; distribucija je za sve ispitivane varijable bila asimetrična prema najvišoj vrijednosti (ocjena 5) s jednim ili dva manja vrška u nižim kategorijama, osim za jakost žuljanja proteza kada je histogram frekvencija bio asimetričan prema najnižim vrijednostima. Iz navedenih podataka proizlazi da je većina pacijenata potpuno zadovoljna svojim djelomičnim protezama. Više od polovice ispitanika ocijenilo je ispitivane varijable najvišim ocjenama.

Gornjom djelomičnom protezom općenito je bilo zadovoljno 74% pacijenata (ocjena 5), a donjom 58,5%, estetikom gornje djelomične proteze 78%, a donje 76,2% (Slika 1).

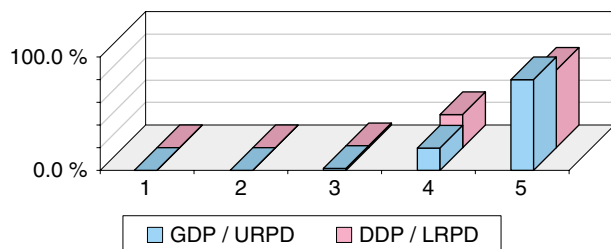
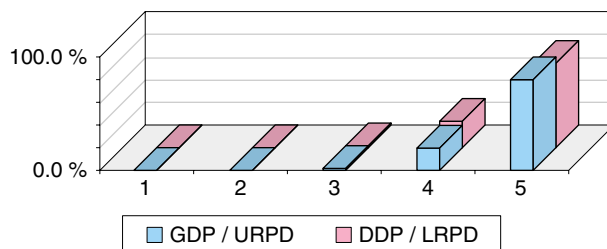
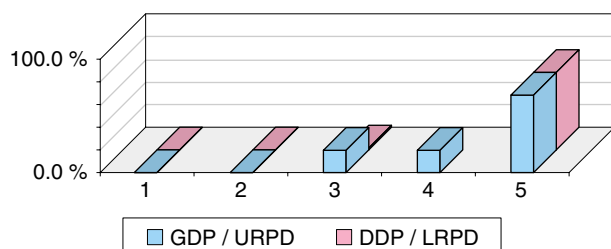
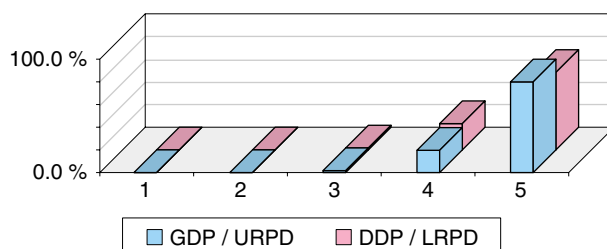
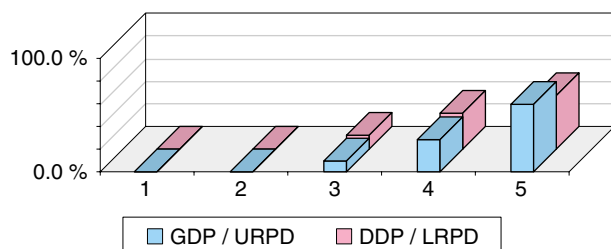
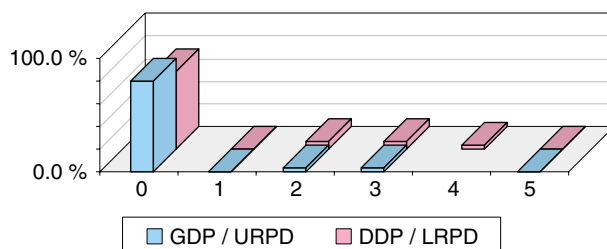
Retencijom gornje djelomične proteze potpuno je bilo zadovoljno 64,6%, donjom 60,8%, fonacijom gornjom djelomičnom protezom 75,2%, a donjom 67,7% (Slika 1). Žvakanjem gornjom djelomičnom protezom potpuno je bilo zadovoljno 63,7%, donjom 51,5%, a prema intenzitetu žuljanja najveći je postotak pacijenata koje proteze uopće ne žuljaju (gornja-89,5%, donja-76,2%) (Slika 1).

U Tablici 1 prikazani su histogrami frekvencija, aritmetička sredina (X), standardna devijacija (SD), mod i medijan za varijablu djelomičnih proteza koju je zabilježio stomatolog - kategorizacija gornjih i donjih djelomičnih proteza po Kennedyju, podrazreda po Kennedyju, broj nedostajućih zuba prema skupinama u gornjoj i donjoj čeljusti, vrsta materijala od kojeg su izrađene djelomične proteze, oblici baze i vrsta opterećenja gornje i donje djelomične proteze te stomatološka ocjena konstrukcije proteza na skali od 1 do 5 (Tablica 1).

Najčešće su bile zastupljene proteze razreda I po Kennedyju (56% - gornja, 74% - donja), nakon toga razreda II (30% - gornja, 19% - donja), a vrlo malo razreda III (10%). S obzirom na podrazrede, najčešće je bio zastupljen podrazred 1 (70%), zatim podrazred 2 (20%), i vrlo malo podrazred 3 (7%). Podrazreda 4 nije bilo.

S obzirom na broj nedostajućih zuba, najviše je pacijenata bilo u skupini 3 (nedostaje više od 10 zuba) (60%).

U gornjoj čeljusti najčešći je bila zastupljena potpuna baza djelomične proteze (44%), areducirana i racionirana baza pojavljivala se u pod-

Opća ocjena GDP i DDP /
Grades for patients' satisfaction with URPD and LRPDOcjena estetike GDP i DDP /
Grades for the esthetics URPD and LRPDOcjena retencije GDP i DDP /
Grades for the retention of URPD and LRPDOcjena fonacije GDP i DDP /
Grades for speech with URPD and LRPDOcjena žvakanja GDP i DDP /
Grades for for the mastification with URPD and LRPDOcjena udobnosti GDP i DDP /
Grades for the comfort of wearing URPD and LRPD

GDP - Gornja djelomična proteza
URPD - Upper removable partial denture
DDP - Donja djelomična proteza
LRPD - Lower removable partial denture

Slika 1. Dijagrami frekvencija za varijable koje su pacijenti, nositelji gornjih i donjih djelomičnih proteza, ocjenjivali ovisno o tome koliko su zadovoljni protezama s pomoću skale od 1 do 5

Figure 1. Diagrams for variables assessed by removable partial dentures patients using the scale from 1 to 5 dependent on level of their satisfaction

jednakom broju (27,4%). Najmanje je bilo gornjih skeleiranih proteza (0,9%). U donjoj je čeljusti bilo 64,6% potpunih baza i 35,4% skeleiranih baza djelomičnih proteza.

U 70% pacijenata proteze su imale dento-gingivalno opterećenje.

Stomatolog je konstrukciju djelomičnih proteza gotovo podjednako ocjenjivao ocjenom 5 i ocjenom 4 (41%), a nešto rjeđe ocjenom 3 (18,4%) (Tablica 1).

Kolmogorov-Smirnovljev test upotrijebljen je za ispitivanje normalnosti distribucija koje su ocje-

njivali pacijent i stomatolog. Ni jedna varijabla nije normalno distribuirana (sve p vrijednosti bile su manje od 0,05).

Budući da ispitivane varijable nisu bile distribuirane po normalnoj Gausovoj raspodjeli (20), za ispitivanje znatnosti razlike između pojedinih varijabli upotrijebljen je neparametrijski Kruskal-Wallisov test, koji je zamjena za jednosmjernu raččlambu varijance u parametrijskoj statistici. Kruskal-Wallisov test upotrebljava kategorije rangova za usporedbu znatnosti razlika.

Tablica 1. Histogrami frekvencija za varijable koje je stomatolog ocjenjivao ovisno o vrsti konstrukcije (skala od 1 do 5), Kennedy klasifikaciji, Kennedy podrazredima, vrsti materijala i vrsti opterećenja djelomičnih proteza, te o broju nedostajućih zuba u gornjoj i donjoj čeljusti

Table 1. Histograms for variables assessed by dentist dependent on construction of partial dentures (using the scale from 1 to 5), Kennedy classification and subdivision, sort of material and support of partial dentures and missing teeth in maxilla and mandible

Konstrukcija gornje djelomične proteze - ocjena stomatologa / Grades of construction of upper removable partial dentures	Konstrukcija donje djelomične proteze - ocjena stomatologa / Grades of construction of lower removable partial dentures
18.4% 3.00 _____ 40.4% 4.00 _____ 41.2% 5.00 _____ X= 4.22; Median=4.0; Mod=5.0; SD=0.741	6.3% 3.00 _____ 41.1% 4.00 _____ 42.6% 5.00 _____ X= 4.26; Median=4.0; Mod=5.0; SD=0.724
Oblici baze gornje djelomične proteze / Base shape of upper removable partial dentures	Oblici baze donje djelomične proteze / Base shape of lower removable partial dentures
44.2% 1 _____ 27.4% 2 _____ 27.4% 3 _____ 0.9% 4 _____ 1 = potpuna / palatal plate-type 2 = reducirana / U-shaped type 3 = racionirana / single palatal bar 4 = skeletirana / anterior and posterior palatal bar type	64.6% 1 _____ 35.4% 2 _____ 1 = potpuna / linguplate 2 = reducirana / half-pear-shaped lingual bar
Kategorizacija gornjih djelomičnih proteza po Kennedyju / Kennedy classification for upper removable partial dentures	Kategorizacija donjih djelomičnih proteza po Kennedyju / Kennedy classification for lower removable partial dentures
56.4% 1 _____ 30.8% 2 _____ 11.5% 3 _____ 0% 4 _____ 1.3% 5 _____ 1 = Kennedy razred / class I 2 = Kennedy razred / class II 3 = Kennedy razred / class III 4 = Kennedy razred / class IV 5 = Kennedy razred / class V	74% 1 _____ 19% 2 _____ 6% 3 _____ 1% 4 _____ 1 = Kennedy razred / class I 2 = Kennedy razred / class II 3 = Kennedy razred / class III 4 = Kennedy razred / class IV 5 = Kennedy razred / class V
Kategorizacija podrazreda gornjih djelomičnih proteza po Kennedyju / Kennedy subdivision for upper removable partial dentures	Kategorizacija podrazreda donjih djelomičnih proteza po Kennedyju / Kennedy subdivision for lower removable partial dentures
73.3% 1 _____ 20% 2 _____ 6.7% 3 _____ 1 = podrazred / subdivision 1 2 = podrazred / subdivision 2 3 = podrazred / subdivision 3	70.3% 1 _____ 21.8% 2 _____ 7.9% 3 _____ 1 = podrazred / subdivision 1 2 = podrazred / subdivision 2 3 = podrazred / subdivision 3
Broj zuba koji nedostaju u gornjoj čeljusti (tri skupine) / Missing teeth in maxilla (three groups)	Broj zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti (tri skupine) / Missing teeth in mandible (three groups)
7.3% 1 _____ 29.7% 2 _____ 63% 3 _____ 1 = od 1 do 5 nedostajućih zuba / from 1 to 5 teeth missing 2 = od 6 do 10 nedostajućih zuba / from 6 to 10 teeth missing 3 = više od 10 nedostajućih zuba / more than 10 teeth missing	7.3% 1 _____ 32.7% 2 _____ 60% 3 _____ 1 = od 1 do 5 nedostajućih zuba / from 1 to 5 teeth missing 2 = od 6 do 10 nedostajućih zuba / from 6 to 10 teeth missing 3 = više od 10 nedostajućih zuba / more than 10 teeth missing
Vrste opterećenja gornjih djelomičnih proteza / Support of upper removable partial dentures	Vrste opterećenja donjih djelomičnih proteza / Support of lower removable partial dentures
68.1% 1 _____ 31.9% 2 _____ 1 = dentalno opterećenje / tooth support 2 = gingivno opterećenje / mucosa support	70.8% 1 _____ 29.3% 2 _____ 1 = dentalno opterećenje / tooth support 2 = gingivno opterećenje / mucosa support

Uz pomoć toga testa ispitano je postoji li statistički znatna razlika za varijable koje je ocijenio pacijent i za varijable koje je ocijenio stomatolog, ovisno o različitim ispitivanim varijablama. U Tablici 2 navedene su samo one varijable i njihovi rangovi koji su među sobom pokazali statistički znatnu razliku ($p < 0,05$), a međusobna sutestiranja između varijabli koje nisu bile statistički znatno različite samo navedena u tekstu ($p > 0,05$).

Prema broju zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti (tri skupine) statistički znatna razlika postoji za pacijentovu ocjenu udobnosti donjih djelomičnih proteza, tj. što je veći broj zuba koji nedostaju veći su problemi sa žuljanjem proteza ($p < 0,05$) (Tablica 2).

Znatna razlika postoji i između fonacije donjom djelomičnom protezom i ocjene konstrukcije, tj. što je stomatolog lošije ocijenio konstrukciju donje djelomične proteze to je pacijent lošije ocijenio fonaciju donjom djelomičnom protezom ($p < 0,05$) (Tablica 2).

Statistički znatne razlike, ovisno o veličini baze gornje i donje djelomične proteze, Kennedy klasifikaciji i podrazredima, vrsti materijala gornje

i donje djelomične proteze te o vrsti opterećenja gornje i donje djelomične proteze spram pacijentova zadovoljstva protezama nije bilo ($p < 0,05$).

Rasprava

Na zadovoljstvo protetskom terapijom utječu mnogi čimbenici koji ovise o pacijentu i o stomatologu (1). Osim pacijentova psihičkog stanja i mjerila ocjene, čimbenici koji ovise o pacijentu jesu ležište proteze, kakvoća sluznice, način na koji se susjedni mišići odnose prema rubu proteze, zatim viskozitet sline, dob, mogućnosti prilagodbe, stanje zuba nosača, stanje preostalih zuba, odnos okomite i vodoravne relacije, higijenske navike pacijenta, djetetske navike, postojanje nekih kroničnih bolesti, raspored preostalih zuba u čeljusti, vrsnoća postojećega fiksnog rada itd (3,4). Vrsnoća proteza ovisi i o stomatologu, njegovu znanju i vještini terapije, te o zubnome tehničaru (7).

U rezultatima ovog istraživanja moguće je vidjeti da prigodom pacijentova subjektivnog ocjenjivanja zadovoljstva djelomičnim protezama različite kla-

Tablica 2. Znatnost razlike (Kruskal-Wallisov test) među ispitivanim varijablama

Table 2. Kruskal-Wallis test for the significance of the difference between variables

Kruskal-Wallisov test - statistički znatna razlika među ispitivanim varijablama / Kruskal-Wallis test for the significance of the difference between variables					
Pacijentova ocjena udobnosti donjih djelomičnih proteza / Grades for comfort or wearing lower removable partial dentures given by the patient			Zadovoljstvo pacijenta fonacijom donjom djelomičnom protezom / Grades for speech with lower removable partial dentures given by the patient		
Broj zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti (tri skupine) (stomatolog) / Missing teeth in mandible (three groups) (dentist)			Stomatološka ocjena konstrukcije donje djelomične proteze / Grades for construction of lower removable partial dentures given by the patients		
Srednji rang / Mean ranks	Broj / Number		Srednji rang / Mean ranks	Broj / Number	
50.00	4	BRZNEDDG = 1	46.93	21	KONSTD = 1
73.30	47	BRZNEDDG = 2	64.18	53	KONSTD = 2
61.65	79	BRZNEDDG = 3	72.69	55	KONSTD = 3
	130	Ukupno / Total		130	Ukupno / Total
Korigirano / Corrected			Korigirano / Corrected		
Broj / Number	X-kvadrat / X-square	Znatnost / Significance	Broj / Number	X-kvadrat / X-square	Znatnost / Significance
130	3.5180	0.1722	130	7.2609	0.0265
		6.3249			10.7843
		0.423			0.0046

sifikacije (ocjenama na skali od 1 do 5) postoji izrazita asimetričnost distribucije podataka spram najviših vrijednosti, to jest najveći postotak pacijenata (preko 60%) dao je najviše ocjene (ocjena 5) za zadovoljstvo djelomičnim protezama (Slika 1). Ti podatci govore nam da su pacijenti većinom potpuno zadovoljni svojim protetskim nadomjescima.

Ni jedan od čimbenika, kao što su klasifikacija bezubih prostora, veličina baze proteze, vrsta materijala od kojih su izrađene proteze ili vrsta opterećenja proteze, nije bio znatno povezan sa zadovoljstvom pacijenta ($p > 0,05$) općenito, žvakanjem, retencijom, estetikom i fonacijom.

Premda se pretpostavljalo da će zadovoljniji biti pacijenti koji imaju proteze izrađene iz Cr-Co slitine i pacijenti koji imaju dentalno opterećenje i manju bazu, to u rezultatima nije potvrđeno. No, ako se uzme u obzir najveći postotak izvrsnih i vrlo dobrih ocjena konstrukcije (prema ocjeni stomatologa) (Tablica 1), onda to znači da su u većini slučajeva indikacije ispravno postavljene. Dakle, gdje je bilo moguće napraviti dentalno-gingivno opterećenje i metalnu konstrukciju to je i učinjeno, a tamo gdje to nije bilo moguće zbog premalo preostalih zuba, napravljena je veća baza, akrilatna proteza i gingivno-dentalno opterećenje. Gotovo svim pacijentima napravljena je odgovarajuća konstrukcija te se zato njihova zadovoljstva bitno ne razlikuju.

Prema rezultatima ovog istraživanja statistički znatna razlika ($p < 0,05$) postojala je između ocjene udobnosti donjih djelomičnih proteza i broja zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti. To pokazuje da je pacijentima s većim brojem nedostajućih zuba u donjoj čeljusti (skupina 3 - više od 10 zuba) jakost žuljanja donjih proteza bila veća (ocjena 4 ili 5).

Između ocjene zadovoljstva pacijenata fonacijom donjom djelomičnim protezom i stomatološke ocjene konstrukcije donje djelomične proteze (Tablica 2) također postoji statistički znatna razlika ($p < 0,05$) (Tablica 2).

Kod lošije konstruiranih proteza (niža ocjena stomatologa) fonacija pacijenata bila je lošija te su ujedno ti pacijenti bili manje zadovoljni svojim djelomičnim protezama (Tablica 2).

Zaključci

Na temelju statističke raščlambe mogu se izvesti sljedeći zaključci:

1. Pacijenti su uglavnom zadovoljni svojim protezama (asimetrična distribucija dobivenih rezultata prema najvišim ocjenama). Više od polovice ispitanika ocijenilo je ispitivane varijable najvišom ocjenom (5).
2. Klasifikacija i podrazredi po Kennediju, vrsta materijala, veličina baze i vrsta opterećenja djelomične proteze ne utječu na čestoću nošenja proteze i na pacijentovo opće zadovoljstvo te zadovoljstvo estetikom, govorom, žvakanjem, retencijom i udobnošću nošenja ($p > 0,05$).
3. Broj zuba koji nedostaju u donjoj čeljusti utječu na pacijentovu ocjenu udobnosti donjih djelomičnih proteza ($p < 0,05$), što je više zuba koji nedostaju veći su problemi sa žuljanjem proteza.
4. Konstrukcija donjih djelomičnih proteza utječe na pacijentovo zadovoljstvo fonacijom donjim djelomičnim protezama ($p < 0,05$).

Literatura

1. GUCKES AD, SMITH DE, SWOOPE CC. Counseling and related factors influencing satisfaction with dentures. *J Prosthet Dent* 1978;39(3):259-67.
2. HOAD-REDDICK G, GRANT AA. Prosthetic status: The formation of a schedule. *J Prosthet Dent* 1988;59:105-10.
3. FRANK RP, BRUDVIK JS, LEROUX B, MILGROM P, HAWKINS N. Relationship between the standards of removable partial denture construction, clinical acceptability, and patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 2000; 83:521-7.
4. FRANK RP, MILGROM P, LEROUX BG, HAWKINS NR. Treatment outcomes with mandibular removable partial dentures: a population-based study of patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 1998;80:36-45.
5. MERELIE DL, HEYMAN B. Dental needs of the elderly in residential care in Newcastle-upon-tyne and the role of formal carers. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992; 20:106-11.
6. WAKABAYASHI N, YATABE M, AI M, SATO M, NAKAMURA K. The influence of some demographic and clinical variables on psychosomatic traits of patients requesting replacement removable partial dentures. *J Oral Rehabil* 1998;25:507-12.

7. HAKESTAM U, KARLSSON T, SODERFELDT B, RYDEN O, GLANTZ P. Does the quality of advanced prosthetic dentistry determine patient satisfaction? *Acta Odontol Scand* 1997;55:365-71.
8. O'BOYLE KH, GALLAGHER FD, O'SULLIVAN M, MCDEVITT WE. The effect of posture change on the position of the skin marks for the transverse horizontal axis. *J Prosthet Dent* 1996;75:545-51.
9. KAY EJ. Patients needs - more than meets the eye. *Br Dent J* 1993;20:212-4.
10. DEGRANDMONT P, FEINE JS, TACHE R, BOUDRIAS P, DONOHUE WB, TANGUAY R, LUND JP. Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: psychometric evaluation. *J Dent Res* 1994; 73:1096-108.
11. LAMB DJ, ELLIS B. Patient-assessed security changes when replacing mandibular complete dentures. *Int J Prosthodont* 1995;8:135-42.
12. LAMB DJ, ELLIS B. Comparisons of patient self-assessment of complete mandibular denture security. *J Int Prosthodont* 1996;9:309-19.
13. VIGILD M. Denture status and need for prosthodontic treatment among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987;15:128-33.
14. BERGMAN B, HUGOSON A, OLSSON CO. Periodontal and prosthetic conditions in patients treated with removable partial dentures and artificial crowns. A longitudinal two-year study. *Acta Odontol Scand* 1971;29:621-38.
15. BUDTZ-JORGENSEN E, BOCHET G. Alternate framework designs for removable partial dentures. *J Prosthet Dent* 1998;80:58-66.
16. BAZIRGAN M, BATES JF. Preliminary study of a method of measuring removable partial denture abutment tooth movement *in vitro* and *in vivo*. *J Prosthet Dent* 1986; 56:204-7.
17. ZARB GA, MACKAY HF. The partially edentulous patient I. The biologic price of prosthodontic intervention. *Aust Dent J* 1980;25:63-8.
18. Zarb GA, MacKay HF. The partially edentulous patient II. A rationale for treatment. *Aust Dent J* 1980;25:152-62.
19. LIBBY G, ARCURI MR, LAVELLE WE, HEBL L. Longevity of fixed partial dentures. *J Prosthet Dent* 1997;78:127-31.
20. IVANKOVIĆ D. Osnove statističke analize za medicinare. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1991.