

Jure Gačnik¹, Nataša Ihan Hren²

Primerjava zadovoljstva bolnikov po oskrbi s spodnjo totalno protezo brez in z zobnimi vsadki

Satisfaction of Patients Treated with Implant-Supported Mandibular Overdenture Compared to Patients Treated with Conventional Denture

IZVLEČEK

KLJUČNE BESEDE: totalna proteza, podprta z zobnimi vsadki, zadovoljstvo bolnikov, Oral Health Impact Profile vprašalnik

IZHODIŠČA. Zdravljenje popolne brez zobnosti s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, je uveljavljena alternativa oskrbi s klasično totalno protezo, zlasti pri slabih anatomskih pogojih v spodnji čeljusti. Namen naše raziskave je bil oceniti razliko med zadovoljstvom bolnikov, ki so popolnoma brez zobov v spodnji čeljusti in oskrbljeni s klasično totalno protezo, in bolnikov, oskrbljenimi s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, z uporabo standardizirane vprašalnika. **METODE.** V raziskavi je sodelovalo 50 bolnikov, oskrbljenih s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, ter 63 bolnikov, oskrbljenih s klasično totalno protezo. Od tega smo 8 bolnikov s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki z zelo slabimi anatomskimi pogoji čeljusti spremljali prospektivno, pred oskrbo s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, in po njej. Bolniki so odgovarjali na splošni vprašalnik o zdravju in protetični oskrbi ter na standardizirani vprašalnik Oral Health Impact Profile, ki ocenjuje telesno prizadetost, socialni ter psihološki vpliv različnih motenj in boleznih stomatognatnega sistema ter njihov vpliv na sistemsko zdravje. **REZULTATI.** Bolniki s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, so v splošnem bolj zadovoljni od bolnikov s klasično totalno protezo ($p < 0,01$), kar pa je še bolj izraženo pri prospektivno spremljani skupini. Pri vprašanih, ki ocenjujejo funkcionalne omejitve stomatognatnega sistema in zobnih nadomestkov ter ki ocenjujejo bolečino v stomatognatnem sistemu, so bili odgovori med skupinama statistično značilno različni ($p \leq 0,05$) pri $\geq 50\%$ vprašanj. Pri ostalih sklopih vprašanj, ki ocenjujejo psihosocialno ter splošno prizadetost, pa je bila statistično pomembna razlika ($p \leq 0,05$) v odgovorih pri $< 50\%$ vprašanj posameznega sklopa. **ZAKLJUČKI.** Bolniki, oskrbljeni s totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki, so bolj zadovoljni od bolnikov, oskrbljenih s klasično totalno protezo. Razlike so najbolj očitne v sklopih vprašanj, ki ocenjujejo omejitve funkcionalnosti zobnih nadomestkov in bolečine v stomatognatnem sistemu.

ABSTRACT

KEY WORDS: implant-supported overdenture, patient satisfaction, Oral Health Impact Profile questionnaire

BACKGROUNDS. Treatment of total edentulism with implant-supported overdenture is an established alternative to the conventional removable denture, especially in the case of poor anatomical conditions in the mandible. The aim of our study was to estimate the difference

¹ Jure Gačnik, dr. dent. med., Zdravstveni dom Vič-Rudnik, Šestova ulica 10, 1000 Ljubljana; jure.gacnik@gmail.com

² Prof. dr. Nataša Ihan Hren, dr. med., Klinični oddelek za maksilofacialno in oralno kirurgijo; Katedra za maksilofacialno in oralno kirurgijo, Zaloška cesta 2, 1000 Ljubljana

in satisfaction based on the quality of life aspect in totally edentulous Slovenian patients treated with mandibular implant-supported overdentures or conventional removable dentures by using a standardized questionnaire. METHODS. The study enrolled 50 patients treated with mandibular implant-supported overdentures and 63 patients treated with conventional removable dentures. This number also includes 8 patients with very poor anatomical conditions who were followed-up prospectively and asked to rate their satisfaction with the prostheses prior to and after treatment with implant-supported overdentures. The patients were asked to complete a custom questionnaire about their general health and prosthetic treatment and the standardized »Oral Health Impact Profile« questionnaire, which assesses physical dysfunction as well as the social and psychological influence of various dysfunctions and diseases of the stomatognathic system and their influence on general health. RESULTS. Patients treated with implant-supported overdenture are generally more satisfied than those treated with conventional removable dentures ($p < 0.01$), which is even more obvious in the prospectively assessed group of patients. Questions for assessing functional limitations of the stomatognathic system and prosthetic appliances and physical pain in the stomatognathic system yielded statistically significant differences ($p \leq 0.05$) between the two groups in $\geq 50\%$ of answers. In other groups of questions assessing psychosocial and general handicap, a statistically significant difference ($p \leq 0.05$) was found in less than 50% of answers in a particular group of questions. CONCLUSIONS. Patients with implant-supported overdentures are more satisfied than those with conventional, removable dentures. The differences between the two groups are most prominent in the groups of questions which serve to assess the functional limitations of prosthetic appliances and pain in the stomatognathic system.

UVOD

Popolna brezzobost je oblika invalidnosti, ki nujno potrebuje protetično rehabilitacijo. Povezana je z motnjami žvečenja, govora in izgleda. Čeprav izgubo stalnih zob splošno povezujemo z naraščajočo starostjo, pa lahko prizadene tudi mlajše, zlasti zaradi nesreč, bolezni ali slabe oralne higijene. V Sloveniji je bil leta 1995 v vzorcu oseb, starih 65–74 let, ugotovljen 55,1 % delež popolne brezzobosti v zgornji čeljusti in 34,5 % v spodnji čeljusti. Pri osebah, starejših od 75 let, sta odstotna deleža brezzobosti večja še za dodatnih 20 % (1).

Popolno brezzobost lahko rešujemo na običajen način, s klasičnimi totalnimi protezami (TP) ali s pomočjo zobnih vsadkov (ZV). Zdravljenje z ZV temelji na biokompatibilnosti in osteointegraciji ZV, kar omogoča dolgo-ročno preživetje v kosti in s tem trajnejšo in kvalitetnejšo protetično rešitev (2–5). S pomočjo ZV je možna fiksna ali snemna protetična oskrba.

Kot vsaka kost potrebujejo tudi čeljustnice za ohranjanje svojega volumna, gostote in strukture poleg sistemskih dejavnikov (minerali, hormoni, rastni dejavniki) tudi ustrezno mehansko stimulacijo. Kost zobiščnih nastavkov (ZN) čeljustnic, ki se razvije hkrati z razvojem zob, se po izgubi zob resorbira, zlasti ker se zmanjša normalna stimulacija. Takšna izguba kostnine (atrofija čeljustnic) je kronična, napredujoča in nepovratna sprememba (6). Manjša se količina kostnih trabekul in širina ter višina ZN. Posledica so anatomske in funkcionalne spremembe, ki se kažejo kot zmanjšana širina in višina podpornih struktur, zmanjša se širina prirasle podporne sluznice, pojavijo se kostne izbokline, nepravilni medčeljustni odnosi in stopnjuje se nestabilnost proteze. V hujših primerih je lahko posledica izguba mišičnih narastišč, razkritje mandibularnega kanala in izbočenje podjezičnih slinavk (7). Pomembne so tudi estetske spremembe, kot so progeni videz, spust ustničnih kotov, podaljšanje in stanjšanje zgornje ustnice ter poglobitev nazolabialne gube (8).

Pri brezzobih osebah se zmanjšujejo žvečne sile, spremenijo se krivulje žvečnega ciklusa in zmanjša se učinkovitost žvečenja (9). Oskrba s TP ne zagotavlja ustrezne stimulacije popolnoma brezzobega alveolarnega grebena, ki bi preprečila izginevanje podpornih kostnih struktur. Slabo prilagajajoča se in nestabilna proteza lahko celo poveča resorpcijo kosti ZN (10). Glavnina težav, ki spremljajo oskrbo s TP, izvira iz njenih osnovnih lastnosti, da se naslanja na bolj ali manj podajna podporna tkiva popolnoma brezzobih čeljusti, ter da pri pričvrstitvi proteze temelji zgolj na adheziji in podtlaku med protezo in podporno sluznico ter na mišičnem ravnotežju. Ko se pri popolnoma brezzobem bolniku stopnjujejo neugodni anatomske in fiziološke pogoje ali so prisotni psihološki dejavniki, ki otežujejo privajanje na TP, je oralna funkcija osebe s protezami resno ogrožena (11). Rešitev omenjenih dveh težav s TP se je ponudila z razvojem ZV, katerih glavni namen je razširiti in izboljšati oskrbo popolnoma brezzobih čeljusti s protetičnimi pripomočki.

Ker je popolna brezzobost povezana s staranjem, je pri oskrbi z ZV treba upoštevati pogoste sistemske bolezni, ki so značilnost tega življenjskega obdobja (12). Ta stanja v sodobni oskrbi z ZV predstavljajo predvsem relativno kontraindikacijo za takšno zdravljenje, kar pomeni, da motivirani bolniki potrebujejo različne načine priprave za kirurški poseg (13, 14).

Pri oskrbi spodnje popolnoma brezzobe čeljusti je funkcija zobne proteze pomembnejša od estetike (15). TP temelji na izdelavi akrilatnega nadomestka, ki se izdelava na podlagi odtisa brezzobega ZN in se opira zgolj na podporna tkiva brezzobe čeljusti. Je snemni pripomoček, ki še vedno velja za prvo možnost izbire pri rehabilitaciji popolne brezzobosti. Med prednosti TP štejemo, da jo lahko izvede vsak doktor dentalne medicine, stroške izdelave krije zavarovalnica, higiena je enostavna in za večino ljudi predstavlja zadovoljivo rešitev. Slabost take oskrbe pa je predvsem pomanjkljiva žvečna funkcija zaradi slabše stabilnosti in retencije TP, kar posledično vodi tudi v napredovalo izgubo ZN in s tem v začaran krog. Prizadet je tudi socialni vidik bolnika z nestabilno TP (zaradi nje nege izpadanja, nenaravnega videza). Prav

tako lahko bolniki s tako oskrbo zmotno mislijo, da zobozdravnika ni treba več obiskovati, s čimer se poveča možnost za spregledan zgodnji stadij neoplazem in drugih oralnih bolezni.

Snemnoprotetična oskrba s pomočjo ZV je alternativa TP. Za totalno protezo, podprto z zobnimi vsadki (TPV), tudi pri hudi atrofiji spodnje čeljustnice zadostuje vstavitve dveh oziroma štirih ZV (16).

Kirurški vstavitvi ZV po navadi sledi od 3 do 6-mesečno obdobje osteointegracije, zato ZV takrat ne obremenjujemo (16). Nato sledi vstavitve protetične nadgradnje, ki je največkrat krogljučna ali v obliki gredi (Dolderjeva gred). Temu sledi protetični del izdelave TPV, ki je podoben klasičnemu, le da upošteva še protetično nadgradnjo ZV, ki služi retenciji. Na zunaj se TP in TPV ne razlikujeta, vendar ima TPV na spodnji površini še elemente, ki ustrezajo površini protetične nadgradnje ZV in omogočajo retencijo. To je v primeru krogljučne nadgradnje kapica, ki sede na ZV, v primeru Dolderjeve gredi pa U-profiliran rokavček, ki se natakne na gred (17). Na dveh ZV podprta spodnja TP se spredaj opira in sidri na dva ZV, zadaj pa na podporno sluznico brezzobe čeljusti. Anatomske pogoje za podporo in sidranje TP v spodnji čeljusti so dosti slabši kot v zgornji, resorpcija spodnje čeljustne kosti pa pogoje še izrazito poslabša (7). Zato izvira največ težav s TP ravno iz slabe stabilnosti spodnje proteze (18). Ker je TPV stabilnejša in ugodnejša za bolnika kot TP, so leta 2002 predlagali, da postane TPV prva možnost izbire pri oskrbi spodnje brezzobe čeljusti (19). Ker pa je takšna rehabilitacija sestavljena iz kirurške in protetične oskrbe, ne more veljati za standardno (prvo možnost) oskrbo vseh spodnjih brezzobih čeljusti, saj je ni mogoče izvesti v vsaki splošni zobozdravstveni ordinaciji (20). TPV na dveh vsadkih je s strani Zavoda za zdravstvo in zavarovanje Slovenije (ZZZS) upravičeno standardna protetična rešitev takrat, kadar imamo v spodnji čeljusti zelo slabe anatomske pogoje in so indikacija za predprotetično kirurško pripravo (poglobitev ustnega preddvora s plastiko, poglobitev ustnega dna, ZV, osteotomija in prosti kostni presadek). Ostale nujne indikacije za oskrbo z ZV pa so tudi sla-

ba koordinacija oralnih mišic, nizka toleranca oralne sluznice, parafunkcijske razvade ter faringealni refleks (21). Tudi TPV imajo svoje prednosti in slabosti. Med prednosti TPV štejejo izboljšano stabilnost in retencijo ter s tem funkcijo in estetiko proteze, pa tudi dejstvo, da vsadki ohranjajo alveolarno kostnino in do dvajsetkrat zmanjšajo nadaljnjo resorpcijo ZN (22, 23). Poleg tega to predstavlja cenejšo in preprostejšo rešitev kot tradicionalni načini predprotetične kirurgije, obstaja pa tudi možnost predelave TP v TPV. Glavni slabosti TPV sta predvsem cena storitve ter možni zapleti v zvezi z ZV.

Eden izmed kazalcev zadovoljstva s protetično rehabilitacijo popolne brezobosti s TPV je kvaliteta življenja oziroma zadovoljstvo bolnikov v povezavi z oralnim zdravjem, *Oral Health-Related Quality of Life* (OHRQoL). Poudariti je treba, da sta opredelitvi zdravja in kakovosti življenja kljub vsemu še vedno nedorečena pojma, saj v literaturi obstaja veliko različnih opredelitev (24). Zaradi vsebinske nedvoumnosti smo v tej raziskovalni nalogi uporabili definicijo OHRQoL, ki jo predlagata Inglehart and Bagramian (25).

Protetična oskrba na ZV se je do sedaj ocenjevala predvsem z vidika preživetja ZV in funkcionalnosti, medtem ko so se drugi vidiki OHRQoL-a le redko upoštevali (24). Psihološki učinek izgube stalnih zob je zato relativno neznan, čeprav je na primer izguba vseh zob za človeka velik dogodek v smislu prilagajanja in je lahko celo stresnejši kot poroka ali upokožitev (26). Za bolnika predstavlja navajanje na snemno protezo izziv, ne glede na leta (27). Popolna izguba zob ima zato velik vpliv na kvaliteto življenja (28). Blomberg in Lindquist sta ugotovila, da je pri 44 % bolnikov, ki nosijo protezo, prisotna velika razlika v načinu življenja, približno 45 % pa jih navaja slabšo kakovost življenja (29, 30).

Zato opredelitev OHRQoL-a odpira nove možnosti kvalitativnih stomatoloških raziskav, vpogled v bolnikovo psihosocialno življenje po protetični oskrbi in s tem celosten pristop do bolnika.

Eden izmed najbolj razširjenih večdimenzijskih vprašalnikov je *Oral Health Impact Profile* (OHIP) vprašalnik, ki je sestavljen na podlagi Lockerjevega modela oralnega zdrav-

ja in temelji na razvoju disfunkcije in vplivu le-te na vse vidike splošnega počutja (31). Bolezen po tem modelu najprej vodi v slabitev, sledijo poškodbe anatomskih struktur, kar nadalje vodi v omejeno delovanje oziroma izgubo funkcije enega ali več organov. Bolečina in neudobje, ki spremljata napredovanje bolezni, se kažeta v telesni, psihični in socialni prizadetosti. Končni rezultat bolezni je lahko splošna ali popolna prizadetost. Z OHIP-vprašalnikom torej pridobimo podatke o več dimenzijah OHRQoL-a in ne samo o stanju oralnega zdravja, kar je zelo pomembno pri ugotavljanju učinkovitosti določene terapije. Tako lahko stanje skrajšanega zobnega loka (odsotnost vseh ali nekaterih kočnikov) nekateri bolniki ocenijo kot odlično, kar pomeni, da nadomeščanje stalnih kočnikov ni potrebno, medtem pa drugi bolniki tako stanje ocenijo kot slabo (32). Z OHIP-vprašalnikom ocenjujemo telesno prizadetost, simptome ter socialni in psihološki vpliv različnih motenj in bolezni stomatognatega sistema (SGS), ter njihov vpliv na sistemsko zdravje. Ti podatki lahko koristijo zobozdravnikom pri načrtovanju vrste oskrbe (protetične, ortodontske, oralnokirurške). OHIP-vprašalnik omogoča primerjavo med različnimi možnostmi zobozdravniškega zdravljenja in primerjavo enake metode zdravljenja med različnimi zdravstvenimi ustanovami, tudi iz različnih držav (33).

Zdravljenje s TPV je danes široko sprejet klinični postopek, ki naj bi izboljšal kvaliteto življenja zlasti pri bolnikih z obsežno resorpcijo spodnje čeljustnice. Obstaja pa le nekaj objavljenih objektivnih ocen o relativnih vplivih uporabe ZV za TPV v primerjavi s TP. Zato smo se odločili, da bomo raziskali razliko med zadovoljstvom popolnoma brezobnih bolnikov po oskrbi s spodnjo totalno protezo z ZV in brez njih. Raziskava je bila narejena v skladu z etičnimi pravili in odobritvijo Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko.

Delovne hipoteze naše raziskave so bile, da je zadovoljstvo s TPV večje kot s TP ter da se največje razlike med skupinama izrazijo v sklopih vprašanj, ki ocenjujejo funkcionalne omejitve zobnih nadomestkov ter bolečine v področju SGS.

METODE

Preiskovanci in potek raziskave

V raziskavo smo vključili bolnike Kliničnega oddelka za maksilofacialno in oralno kirurgijo in Centra za snemno protetiko, Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani. Vsi preiskovanci so bili popolnoma brez zobov v spodnji čeljusti in so bili protetično rehabilitirani s totalno spodnjo protezo. Vsi preiskovanci so odgovarjali na slovensko verzijo OHIP-vprašalnika (OHIP-SVN, v nadaljevanju samo OHIP) in na vprašalnik splošnega zdravja (tabela 1). Preiskovanci so predstavljali skupino preiskovancev, oskrbljenih s spodnjo TP (skupina TP), ter skupino preiskovancev, oskrbljenih s spodnjo TPV (skupina TPV).

Skupini 63 preiskovancev, ki so bili protetično oskrbljeni na Centru za snemno protetiko, smo po pošti poslali vprašalnika, obrazložitev vprašalnikov in raziskave, privolitveni obrazec ter kuverto z znamko in napisanim naslovom, kam naj pošljejo izpolnjena vprašalnika ter podpisano privoljenje, če se seveda z raziskavo strinjajo.

V to skupino je bilo vključenih tudi 8 preiskovancev s Kliničnega oddelka za maksilofacialno in oralno kirurgijo, ki so po dolgoletni nošnji navadne TP, zaradi nezadovoljstva s TP, želeli TPV. Ti so vprašalnik dobili pred oskrbo z ZV. Razlika med temi bolniki in ostalimi bolniki s Centra za snemno protetiko predstavljali bolnike brez atrofije ZN ali z lažjo atrofijo ZN, teh 8 pa je imelo atrofijo oziroma resorpcijo ZN močno izraženo.

Zato smo torej znotraj skupine preiskovancev s TP razlikovali 2 podskupini: skupina 55 bolnikov s Centra za snemno protetiko ter skupino 8 preiskovancev s Kliničnega oddelka za oralno in maksilofacialno kirurgijo. Skupaj je torej skupina brez zobov preiskovancev s TP štela 63 preiskovancev, od tega 42 žensk in 21 moških. Najnižja starost je bila 43 let, najvišja 89, povprečna pa 70 let. Sistemskih kroničnih bolnikov je bilo 48.

Preiskovanci s TPV so vprašalnik izpolnjevali ob redni letni kontroli ZV. V to skupino je bilo vključenih tudi tistih 8 bolnikov, ki so zaradi nezadovoljstva s TP oz. zaradi močne atrofije ZN bili oskrbljeni s TPV in so bili spremljani prospektivno. Ta skupina je sku-

paj štela 50 preiskovancev, od tega 31 žensk in 19 moških. Najnižja starost je bila 39 let, najvišja 89 let, povprečna pa 66 let. Kroničnih bolnikov je bilo 30. Bolnikov, oskrbljenih z dvema ZV v spodnji čeljusti, je bilo 39, s štirimi ZV pa 11 bolnikov.

Vključitveni in izključitveni dejavniki

V skupini TP so bili vključitveni oz. izključitveni dejavniki naslednji: preiskovanci niso smeli biti starejši od 90 let, oskrbljeni so morali biti s spodnjo TP ali z zgornjo in spodnjo, od zadnje oskrbe so morala preteči najmanj 3 leta (čas, da se bolnik navadi na protezo). Iz raziskave smo izključili bolnike, ki so imeli v vprašalniku Svetovnega zobozdravniškega združenja o splošnem zdravstvenem stanju (FDI-vprašalnik) navedene psihiatrične težave ali senilno demenco, nestabilne kronične bolezni ali so spadali v skupino visoko ogroženih bolnikov. Kontrolirana sistemska bolezen ni bila izključitveni dejavnik.

Za podskupino osmih preiskovancev s Kliničnega oddelka za oralno in maksilofacialno kirurgijo s TP so glavna značilnost slabi anatomske pogoji v spodnji čeljusti, po predhodni večletni nošnji navadne spodnje TP (povprečno 12 let).

V skupini TPV je vključitveni dejavnik spodnja TPV (lahko tudi zgornja). Iz raziskave pa so bili izključeni bolniki s pridruženimi maksilofacialnimi defekti po operaciji tumorjev ter ostali, ki že tako niso ustrezali kriterijem oskrbe z ZV. To so bolniki z nestabilnimi kroničnimi boleznimi, hudimi sistemskimi boleznimi (levkemija), nevarnostjo za krvavitev (hemofilija), bolniki po obsevanju v področju glave in vratu, bolniki z intravenskim jemanjem bisfosfonatov in psihiatrični bolniki.

Vprašalnik splošnega zdravja

Z vprašalnikom splošnega zdravja smo pridobili podatke o:

- starosti,
- telesni teži,
- višini,
- morebitnih kroničnih boleznih,
- zdravilih,
- času, preteklem od prve protetične oskrbe s TP oziroma TPV,

- tipu proteze, ki jo imajo,
- številu ZV, ki podpirajo spodnjo TP in
- kajenju.

Vprašalnik *Oral Health Impact Profile*

Podatke o kvaliteti življenja oz. zadovoljstvu bolnikov s protetično oskrbo s totalno protezo smo pridobili s pomočjo OHIP-vprašalnika, ki sta ga sestavila avstralska raziskovalca Slade in Spencer (31). Slovenski prevod in vpeljavo v slovenski strokovni stomatološki prostor je naredila asist. doc. Ksenija Rener Sitar s sodelavci (33, 34). Gre za vprašalnik izbirnega tipa, ki je sestavljen tako, da bolniki sami ocenijo, kako je določen problem v zvezi z ustno votlino vplival na njihovo kakovost življenja. Odgovori so navedeni v obliki Likertove lestvice (0 = nikoli, 1 = redko, 2 = včasih, 3 = pogosto, 4 = vedno), kjer 0 pomeni odsotnost vseh problemov, višje vrednosti pa označujejo slabše oralno zdravje.

Vseh 49 vprašanj, ki tvorijo vprašalnik OHIP, je razdeljenih na 7 tematskih področij.

1. Omejeni funkcionalnosti SGS in zobnih nadomestkov so namenjena vprašanja 1–9. Sem spadajo težave z žvečenjem, izgovorjavo, okušanjem hrane, poslabšanjem prebave, slabim zadahom in prizadetostjo videza.
2. Bolečinam v področju SGS so namenjena vprašanja 10–18. Sem spadajo bolečina v ustih, čeljustih, dlesnih, glavoboli in občutljivost zob na temperaturne razlike.
3. Psihološkim težavam zaradi težav s SGS ali z zobnimi nadomestki so namenjena vprašanja 19–23. Sem spadajo razmišljanje o zobeh, nesrečnost, zaskrbljenost, neprijetno počutje in občutek napetosti.
4. Telesni prizadetosti zaradi težav s SGS ali zobnimi nadomestki so namenjena vprašanja 24–32. Sem spadajo težave z ustno higieno, nerazločen govor, odrekanje določeni hrani, izogibanje nasmihanju in nezmožnost prehranjevanja.
5. Psihični prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznosti zobnih nadomestkov so namenjena vprašanja 33–38. Sem spadajo nočno bujenje, vznemirjenost, nesproščenost, depresivnost in neugodno počutje.

6. Socialni prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznosti zobnih nadomestkov so namenjena vprašanja 39–43. Sem spadajo izogibanje družbe, nestrpnost do bližnjih, slabše razumevanje ljudi, razdražljivost in moteno opravljanje običajnih opravil.
7. Splošni prizadetosti so namenjena vprašanja 44–49. Sem spadajo splošno zdravstveno stanje, finančna izguba, zadovoljstvo v življenju ter delovna storilnost.

Statistične metode

Statistično smo rezultate obdelali s programom *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) za Windows. Pri analizi rezultatov splošnih podatkov bolnikov smo uporabili funkcije: povprečna vrednost, standardni odklon, minimalna in maksimalna vrednost. Pri analizi OHIP-vprašalnika smo uporabil funkcije: povprečna vrednost, Levenov test enakosti variance, modus ter dvosmerni neparni in parni Studentov t-test. Interval zaupanja je bil 95 %, raven statistične značilnosti pa je bila postavljena pri $p \leq 0,05$.

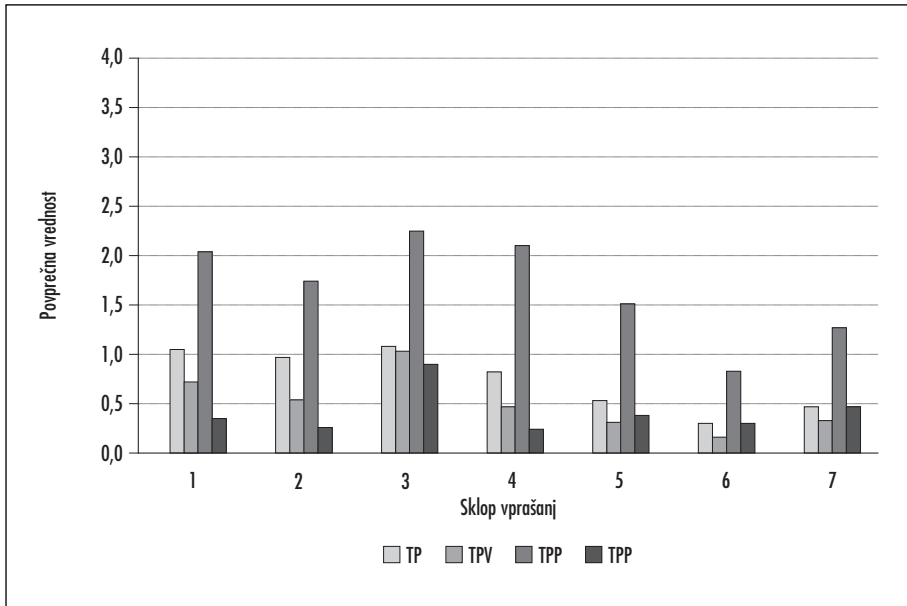
REZULTATI

Rezultate smo obdelali tako, da smo izračunali številčno povprečje posameznega odgovora ločeno po podskupinah. V tabeli 1 so poleg skupine s TP ter TPV podani tudi rezultati prospektivno spremljanih bolnikov pred vstavitvijo ZV (TPP) ter po njej (TPVP).

RAZPRAVA

Glede na izvedbo je bila naša študija zasnovana kot presečna, saj je bila večina preiskovancev v obeh skupinah izbrana več let po protetičnem zdravljenju popolne brez zobosti v spodnji čeljusti. S tako izbranim vzorcem bolnikov lahko dobimo dokaj dobro sliko splošne populacije pri nas. Preiskovanci so bili statistično primerljivi glede na starost, spol in prisotnost kroničnih bolezni. Glede zastopnosti po spolu so v obeh skupinah nekoliko bolj zastopane ženske, kar bi lahko vplivalo na rezultate raziskave (35).

Le manjši del preiskovancev ($n=8$) je bil obravnavan prospektivno, te smo kot ločeno podskupino obravnavali pri rezultatih. Sicer pa prospektivne študije z naključno kontrol-



Slika 1. Ponorizev razlik povprečnih vrednostih odgovorov med skupinami po sklopih. TP – totalna proteza, TPP – totalna proteza, prospektivno spremljani bolniki, TPV – totalna proteza na vsadkih, TPVP – totalna proteza na vsadkih, prospektivno spremljani bolniki.

no skupino veljajo za zlati standard pri oceni učinkovitosti zdravstvene oskrbe, vendar se jih v našem okolju in pri konkretno obravnavanem zdravstvenem problemu zelo težko izvede, zaradi relativno majhnega števila ustreznih bolnikov z zobnimi vsadki, saj gre v večini primerov za samoplačniško storitev. Najboljše študije namreč v svojih raziskavah vsem preiskovancem preskrbijo brezplačne ZV in celo protetične nadgradnje, kar pri nas ni mogoče. Ker je torej večji delež bolnikov s TPV samoplačnikov, preprosto ne moremo preko dejstva, da ta strošek morda tudi vpliva na zadovoljstvo bolnikov s TPV. Poleg tega je eden od kriterijev za izvedbo ključne kontrolne študije izdelava dvojno slepega poskusa, kar pomeni, da nobena študija na področju ZV ne dosega kriterijev zlatega standarda (36). Izguba vseh zob je namreč kronično stanje in terapija je paliativna. Kot pri vsaki paliativni oskrbi, je tudi v tem primeru cilj izboljšati funkcijo, kvaliteto življenja in zadovoljstvo bolnika. Zato je učinek na bolnika najpomembnejši in slepi poskusi niso možni. Pri prospektivnih študijah v zvezi s TPV pa obstajajo tudi dokazani učinek novosti, učinek preferenc in pričakovanj ter t. i. Hawthornov

učinek, ki so razloženi v nadaljevanju (37–40). Ne moremo trditi, da smo se vseh navedenih slabosti prospektivnih študij v naši raziskavi izognili, saj smo ne nazadnje imeli del preiskovancev, ki smo jih spremljali prospektivno, zagotovo pa smo jih nekoliko omilili.

Pri izbiri vprašalnika za oceno OHRQoL-a smo se odločili za mednarodno standardiziran ter v Sloveniji in svetu najbolje dokumentiran vprašalnik OHIP-49, ki ima številne prednosti, pa tudi slabosti (24, 41). V Sloveniji je njegovo zanesljivost in ponovljivost preverila asist. doc. Ksenija Rener Sitar (33, 34). Allen s sodelavci je v svoji študiji primerjal OHIP-49 s splošnim vprašalnikom *Short form-36* (SF-36) in ugotovil, da je OHIP uporabnejši pri merjenju učinkov oralnih motenj kot splošni vprašalnik (42). Očitno splošno-specifični instrumenti, ki merijo splošen vidik kvalitete življenja, za merjenje OHRQoL-a niso dovolj specifični.

Tudi drugi vprašalniki za merjenje splošnega zadovoljstva z oralno oskrbo (McGillov vprašalnik, SOSHI, individualno sestavljeni nestandardizirani vprašalniki) niso dosegli dokumentiranosti OHIP-vprašalnika (43).

Tabela 1. Rezultati odgovorov na posamezno vprašanje po skupnih. n = število bolnikov, ki je odgovorilo na vprašanje, p – koeficient statistične značilnosti (interval zaupanja 95 %, raven statistične značilnosti pri $p \leq 0,05$), SGS – stomatognatni sistem, SO – standardni odklon, TP – totalna proteza, TPP – totalna proteza, prospektivno spremljani bolniki, TPV – totalna proteza na vsadkih, TPVP – totalna proteza na vsadkih, prospektivno spremljani bolniki, št. vpr. – številka vprašanja, \bar{X} – srednja vrednost.

Št. vpr.	Vprašanje	Skupina bolnikov	n	\bar{X}	SO	p TP-TPV	p TPP-TPVP
1. Ocena omejene funkcionalnosti SGS in zobnih nadomestkov							
1.	Ali imate zaradi problemov z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj težave z žvečenjem hrane?	TP	62	1,56	1,28	0,05	<0,01
		TPP	8	2,63	1,30		
		TPV	50	1,12	1,06		
		TPVP	8	0,38	0,52		
2.	Ali imate zaradi problemov z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj težave z izgovarjavo?	TP	63	0,90	0,96	0,04	<0,01
		TPP	8	1,88	0,84		
		TPV	50	0,54	0,84		
		TPVP	8	0,00	0,00		
3.	Ali ste opazili, da kakšen vaš zob ni videti v redu?	TP	58	0,53	1,00	0,65	0,01
		TPP	8	1,75	1,16		
		TPV	43	0,63	1,02		
		TPVP	8	0,13	0,35		
4.	Ali menite, da je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki prizadet vaš videz?	TP	63	0,79	1,21	0,12	<0,01
		TPP	8	2,50	1,07		
		TPV	48	0,46	1,03		
		TPVP	8	0,13	0,35		
5.	Ali imate zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki slab zadah?	TP	61	0,62	0,80	0,45	0,05
		TPP	8	1,13	0,64		
		TPV	50	0,50	0,91		
		TPVP	8	0,50	0,76		
6.	Ali se vam zdi, da se je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki poslabšal vaš čut za okus?	TP	63	0,75	1,06	0,69	0,08
		TPP	8	0,50	0,76		
		TPV	48	0,67	1,04		
		TPVP	8	0,50	0,76		
7.	Ali se vam hrana zatika med zobe ali zobne nadomestke?	TP	63	1,76	1,30	0,35	<0,01
		TPP	8	2,88	0,64		
		TPV	49	1,53	1,26		
		TPVP	8	0,63	0,74		
8.	Ali opažate, da se vam je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki poslabšala prebava?	TP	62	1,03	1,29	<0,01	0,02
		TPP	8	1,75	1,28		
		TPV	50	0,36	0,80		
		TPVP	8	0,75	0,89		
9.	Ali občutite, da se vam zobni nadomestki ne prilagajajo dobro?	TP	63	1,63	1,45	<0,01	<0,01
		TPP	8	3,00	0,76		
		TPV	48	0,83	1,12		
		TPVP	8	0,13	0,35		
2. Ocena bolečin v področju SGS							
10.	Ali kdaj občutite v ustni votlini hudo bolečino?	TP	61	1,13	1,19	<0,01	<0,01
		TPP	8	1,88	0,99		
		TPV	49	0,22	0,51		
		TPVP	8	0,00	0,00		

11. Ali vas kdaj boli čeljust?	TP	62	1,02	1,08	<0,01	<0,01
	TPP	8	2,13	0,64		
	TPV	49	0,45	0,71		
	TPVP	8	0,25	0,46		
12. Ali imate zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki glavobole?	TP	63	0,41	0,78	0,09	0,10
	TPP	8	1,00	1,07		
	TPV	49	0,20	0,50		
	TPVP	8	0,50	0,76		
13. Ali so vaši zobje občutljivi na vročo ali mrzlo hrano oz. pijačo?	TP	61	0,26	0,63	0,57	0,17
	TPP	8	0,25	0,46		
	TPV	47	0,34	0,82		
	TPVP	8	0,00	0,00		
14. Ali vas kdaj bolijo zobje?	TP	61	0,34	0,85	0,91	0,35
	TPP	8	0,13	0,35		
	TPV	47	0,36	0,74		
	TPVP	8	0,00	0,00		
15. Ali vas kdaj bolijo dlesni?	TP	63	1,46	1,12	<0,01	<0,01
	TPP	8	2,25	0,89		
	TPV	49	0,84	0,94		
	TPVP	8	0,63	0,74		
16. Ali zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki težko jeste kakšno hrano?	TP	63	1,60	1,26	0,01	<0,01
	TPP	8	3,00	0,93		
	TPV	50	1,02	0,87		
	TPVP	8	0,25	0,46		
17. Ali imate v ustni votlini kakšna boleča mesta?	TP	63	1,48	1,12	0,02	<0,01
	TPP	8	2,63	0,92		
	TPV	50	1,02	0,87		
	TPVP	8	0,75	0,71		
18. Ali vas zobni nadomestki tiščijo?	TP	62	1,13	1,22	<0,01	<0,01
	TPP	8	2,38	0,92		
	TPV	49	0,49	0,87		
	TPVP	8	0,00	0,00		
3. Ocena psiholoških težav zaradi SGS ali zobnih nadomestkov						
19. Ali ste zaskrbljeni zaradi težav z zobmi?	TP	62	1,32	1,30	0,58	<0,01
	TPP	8	2,75	0,89		
	TPV	49	1,18	1,32		
	TPVP	8	1,13	0,36		
20. Ali ste kdaj razmišljali o vaših zobeh, ustih ali zobnih nadomestkih?	TP	60	1,65	1,31	0,06	0,05
	TPP	8	2,75	0,71		
	TPV	46	2,13	1,28		
	TPVP	8	1,75	0,89		
21. Ali ste zaradi težav z zobmi postali nesrečni?	TP	60	1,02	1,23	0,73	0,08
	TPP	8	1,88	0,84		
	TPV	48	0,94	1,08		
	TPVP	8	1,00	0,76		
22. Ali se neprijetno počutite zaradi videza vaših zob, ust ali zobnih nadomestkov?	TP	63	0,79	1,21	0,31	<0,01
	TPP	8	2,13	1,13		
	TPV	49	0,57	1,04		
	TPVP	8	0,25	0,46		

23.	Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj napeti?	TP	61	0,79	1,08	0,36	0,02
		TPP	8	1,75	1,28		
		TPV	48	0,60	0,94		
		TPVP	8	0,38	0,52		

4. Ocena telesne prizadetosti zaradi težav s SGS ali zobnimi nadomestki

24.	Ali zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki nerazločno govorite?	TP	63	0,89	1,06	0,05	< 0,01
		TPP	8	2,50	0,76		
		TPV	48	0,52	0,86		
		TPVP	8	0,13	0,35		

25.	Ali zaradi vaših težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki ljudje kdaj napačno razumejo kakšne vaše besede?	TP	60	0,67	0,88	0,06	< 0,01
		TPP	8	2,00	0,76		
		TPV	47	0,36	0,74		
		TPVP	8	0,13	0,35		

26.	Ali čutite, da je zaradi vaših težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki hrana manjokusna?	TP	62	0,60	0,93	0,46	0,14
		TPP	8	0,88	1,13		
		TPV	49	0,47	0,84		
		TPVP	8	0,25	0,46		

27.	Ali si zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki ne morete dobro umiti zob?	TP	56	0,57	0,87	0,46	0,08
		TPP	6	1,33	0,52		
		TPV	46	0,43	0,83		
		TPVP	6	0,83	0,41		

28.	Ali se morate zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki odreči kakšni hrani?	TP	61	1,16	1,23	0,06	< 0,01
		TPP	8	2,75	0,46		
		TPV	49	0,73	1,02		
		TPVP	8	0,25	0,46		

29.	Ali je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki vaša prehrana premalo raznovrstna?	TP	61	0,85	1,09	< 0,01	< 0,01
		TPP	8	2,38	0,74		
		TPV	46	0,33	0,67		
		TPVP	8	0,25	0,46		

30.	Ali imate težave z zobnimi nadomestki in zaradi tega z njimi ne morete jesti?	TP	62	1,18	1,24	< 0,01	< 0,01
		TPP	8	2,88	0,84		
		TPV	49	0,53	0,87		
		TPVP	8	0,13	0,35		

31.	Ali se zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki raje ne nasmihate?	TP	63	0,79	1,14	0,12	< 0,01
		TPP	8	2,25	0,71		
		TPV	49	0,49	0,92		
		TPVP	8	0,25	0,46		

32.	Ali morate zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj prekiniti obrok?	TP	63	0,84	1,04	0,09	< 0,01
		TPP	8	2,00	0,93		
		TPV	50	0,54	0,81		
		TPVP	8	0,13	0,35		

5. Ocena psihične prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznih zobnih nadomestkov

33.	Ali se zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki ponoči zbujate?	TP	63	0,37	0,72	0,10	0,10
		TPP	8	0,75	0,71		
		TPV	50	0,18	0,44		
		TPVP	8	0,25	0,46		

34.	Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki vznemirjeni?	TP	62	0,74	1,01	0,08	0,07
		TPP	8	1,38	1,06		
		TPV	49	0,45	0,74		
		TPVP	8	0,38	0,52		

35. Ali se zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki težko sprostite?	TP	62	0,60	1,00	0,27	0,05
	TPP	8	1,38	1,19		
	TPV	48	0,42	0,71		
	TPVP	8	0,38	0,52		
36. Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki depresivni?	TP	63	0,37	0,79	0,23	0,10
	TPP	8	0,75	0,71		
	TPV	49	0,20	0,61		
	TPVP	8	0,25	0,46		
37. Ali je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki prizadeta vaša koncentracija?	TP	62	0,40	0,82	0,02	0,05
	TPP	8	0,88	0,64		
	TPV	49	0,12	0,33		
	TPVP	8	0,25	0,46		
38. Ali vam je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj nerodno?	TP	62	0,76	1,08	0,23	0,01
	TPP	8	1,75	0,71		
	TPV	50	0,54	0,81		
	TPVP	8	0,75	0,71		

6. Ocena socialne prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznosti zobnih nadomestkov

39. Ali se zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki izgubate iti v družbo?	TP	63	0,37	0,85	0,09	0,04
	TPP	8	1,25	1,17		
	TPV	50	0,16	0,37		
	TPVP	8	0,38	0,52		
40. Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki postali manj strpni do soproga/soproge ali bližnjih?	TP	63	0,24	0,69	0,77	0,17
	TPP	8	0,50	0,76		
	TPV	50	0,28	0,81		
	TPVP	8	0,25	0,46		
41. Ali se zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki slabše razumete z drugimi ljudmi?	TP	61	0,25	0,65	0,23	0,20
	TPP	7	0,86	0,90		
	TPV	48	0,12	0,39		
	TPVP	7	0,43	0,79		
42. Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki kdaj razdražljivi v odnosu z drugimi ljudmi?	TP	60	0,32	0,79	0,04	0,36
	TPP	7	0,57	0,98		
	TPV	48	0,08	0,34		
	TPVP	7	0,29	0,76		
43. Ali zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki težje opravljate svoja običajna opravila?	TP	62	0,34	0,75	0,08	0,04
	TPP	8	1,13	0,99		
	TPV	49	0,14	0,41		
	TPVP	8	0,25	0,46		

7. Ocena splošne prizadetosti zaradi težav s SGS ali z zobnimi nadomestki

44. Ali se vam zdi, da se je zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki poslabšalo vaše splošno zdravstveno stanje?	TP	62	0,61	0,89	0,02	0,01
	TPP	8	1,38	0,74		
	TPV	47	0,26	0,61		
	TPVP	8	0,25	0,46		
45. Ali ste zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki utrpeli kakršnokoli finančno izgubo?	TP	61	0,49	0,94	0,27	0,20
	TPP	7	1,29	0,95		
	TPV	46	0,72	1,17		
	TPVP	7	0,86	1,07		
46. Ali zaradi težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki ne morete uživati v družbi drugih ljudi tako kot prej?	TP	62	0,55	0,88	0,21	0,01
	TPP	8	1,63	0,92		
	TPV	47	0,36	0,67		
	TPVP	8	0,50	0,54		

47. Ali se vam zdi, da vam zaradi vaših težav z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki življenje na splošno nudi manj zadovoljstva?	TP	62	0,69	0,88	0,11	0,02
	TPP	8	1,63	0,74		
	TPV	48	0,44	0,74		
	TPVP	8	0,50	0,76		
48. Ali ste zaradi problemov z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki popolnoma nesposobni funkcionirati?	TP	60	0,22	0,56	0,48	0,03
	TPP	8	0,88	0,84		
	TPV	48	0,15	0,41		
	TPVP	8	0,38	0,74		
49. Ali zaradi problemov z zobmi, ustno votlino ali zobnimi nadomestki ne morete dati vsega od sebe pri svojem delu?	TP	61	0,33	0,70	0,26	0,05
	TPP	7	1,14	0,90		
	TPV	47	0,20	0,50		
	TPVP	7	0,43	0,79		

Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) je bil prvotno razvit za uporabo pri starejši populaciji, vendar se je izkazal učinkovit tudi pri populaciji srednjih let (24). Pri primerjavi med OHIP-14 ter GOHAI je razkrila, da sta obe merili enako dobri pri oceni splošnega psihološkega ugodja in zadovoljstva z življenjem, medtem ko je GOHAI identificiral več vplivov, povezanih z oralno funkcijo in psihosocialnimi vplivi, kot OHIP-14. V posebne namene, za uporabo pri popolnoma brez zobnih bolnikih, je bil razvit tudi OHIP-20, imenovan OHIP-*edentulous* (OHIP-EDENT), ki pa se nam je zdel pomanjkljiv, saj je iz OHIP-49 izločil tudi nekatera, za naše mnenje pomembna vprašanja.

Pri uporabi vprašalnika OHIP-49 pa smo naleteli tudi na nekatere njegove šibkosti, in sicer pri uporabi ocenjevanja OHRQoL-a brez zobnih bolnikov. Prva šibkost je njegova obsežnost, saj zajema 49 vprašanj in nekaj bolnikov se je pritožilo, da je vprašalnik predolg in da so vmes izgubili voljo do izpolnjevanja. Poleg tega vsebuje tudi vprašanja, ki se brez zobnih bolnikov ne tičejo, kar je povzročilo zbežnost nekaterih bolnikov in verjetno vpliv tudi na nekoliko nenatančne rezultate končne ocene.

Pri analizi naših rezultatov so pri primerjavi skupin TP in TPV reprezentativni predvsem rezultati prvega, drugega in četrtega sklopa vprašanj, ki ocenjujejo funkcionalne omejitve ter fizične bolečine zaradi težav s SGS in z zobnimi nadomestki, kjer je 50 % ali več odgovorov na vprašanja statistično značilno različnih. V ostalih sklopih vprašanj so razlike manjše, oziroma prisotne le pri 0–3 vprašanjih ali v manj kot 50 % odgovorov na vpra-

šanja posameznega sklopa. Rezultati naše raziskave torej kažejo, da so bolniki s TPV bolj zadovoljni od bolnikov s TP, kar se ujema z ugotovitvami drugih študij, ki prav tako ugotavljajo, da ima dobra funkcija in udobje ter odsotnost bolečin odločilno vlogo pri zadovoljstvu bolnikov s TP oziroma TPV (44–46).

Največje razlike v zadovoljstvu bolnikov so prisotne v skupini prospektivno spremljanih bolnikov (PSP), kjer obstaja v skoraj vseh sklopih (razen v sklopu, ki ocenjuje socialno prizadetost) za 50 % ali več odgovorov na vprašanja statistično značilna razlika med oceno zadovoljstva pred oskrbo s TPV in po njej. Te rezultate si lahko razlagamo različno.

Glede na majhne razlike med skupinama TP in TPV bi lahko sklepali, da so bolniki, ki so se uspešno prilagodili na TP in imajo ugodne anatomske pogoje oz. dobro ohranjen ZN, približno enako zadovoljni s TP kot bolniki, oskrbljeni s TPV. To podpirajo tudi izsledki dveh preglednih člankov, v katerih sta avtorja potrdila navadno TP kot še vedno dobro alternativo za ljudi, ki se nanjo lahko navadijo, ozi. jim to omogočajo ugodni anatomske pogoji (20, 41). Anatomija spodnjega ZN je namreč znan prognostični indikator za uspešno terapijo s TP (47). Bolje ohranjen ZN močno vpliva na stabilnost in funkcijo spodnje totalne proteze, čeprav si študije v tem pogledu niso povsem enotne, verjetno delno tudi zaradi različnih metod ocenjevanja resorpcije ZN (48, 49). V naši študiji resorpcije ZN pri bolnikih s TP nismo merili, saj kliničnih parametrov nismo hoteli mešati s subjektivnimi vprašalniki, verjetno pa bi nadaljevanje te študije lahko zajemalo tudi to korelacijo.

Možno je tudi, da bolniki s TP sčasoma spremenijo svoja funkcionalna pričakovanja in se naučijo živeti z nižjo oz. spremenjeno stopnjo funkcionalnosti TP, čeprav se kompromisa, na katerega so se navadili, sploh ne zavedajo.

Očitno večje nezadovoljstvo s TP, ki smo ga zasledili pri PSP (v primerjavi z ostalimi bolniki s TP), si lahko razlagamo z anatomskimi, fiziološkimi in psihološkimi lastnostmi. Med anatomske in fiziološke pogoje, ki lahko vplivajo na večje nezadovoljstvo s TP, štejemo močno atrofijo spodnjega ZN z odsotno retencijo za TP, slabo koordinacijo oralnih mišic, nizko toleranco oralne sluznice, parafunkcijske razvade (bruksizem) in faringealni refleksi (21). Med psihološke dejavnike pa uvrščamo psihološki odpor proti nošenju proteze (18). V sodobni družbi predstavlja ideal popolnega telesa mladost, lepota, energija, intaktnost in zdravje (50). Izguba vseh zob pa je običajno prisotna pri starih ljudeh, zato lahko posledično popolna izguba zob za nekatere bolnike predstavlja končno izgubo mladosti in krepkosti in jih psihično obremenjuje (18).

Kakorkoli, pri naših bolnikih je, kot je razvidno iz rezultatov, vzrok nezadovoljstva skuppek funkcionalnih in psihosocialnih problemov, ki so posledica klinično ugotovljenih izredno slabih anatomskih pogojev v spodnji čeljusti.

Vzroki za višje zadovoljstvo po oskrbi bolnikov s TPV si lahko, poleg dokazanega dejstva, da se izboljša retencija in s tem povezana funkcija TP, razlagamo z različnimi učinki, ki jih avtorji v različnih študijah opisujejo kot zelo verjetne (22, 51, 52). T.i. učinek novosti je prisoten pri bolnikih, ki so bili nezadovoljni s TP in so bili zato oskrbljeni s TPV. Primer predstavlja študija Meijerja in sodelavcev, v kateri so dokazali padec zadovoljstva bolnikov s TPV pet let po oskrbi v primerjavi z zadovoljstvom eno leto po oskrbi in zmanjšanje razlik med TP in TPV, kar je opazno tudi pri naši študiji (37). Vendar je bilo tudi po petih letih zadovoljstvo v skupini s TPV višje. Možno je, da bi tudi naši preiskovanci čez čas ocenili svoje zadovoljstvo s TPV nekoliko drugače. Verjetna razlaga za ta pojav je, da se bolniki sčasoma navadijo na TPV in na izboljšano stanje in se niti ne spomnijo več tako dobro, kakšno je bilo življenje s TP. Učinek preferenc je povezan s preferencami bolnikov, ki so nezadovoljni s svojim trenutnim oralnim stanjem

in so zato bolj naklonjeni oskrbi z ZV, kar je še posebej očitno pri ljudeh z nizko stopnjo izobrazbe (39, 53). Preference so povezane s pričakovanji bolnikov in lahko pripomorejo k pristranskim rezultatom. Allen s sodelavci v svoji raziskavi o vplivu pričakovanj na zdravljenje s TPV poroča, da so pričakovanja, ki jih imajo bolniki od terapije z ZV, značilno večja kot od terapije s TP, kar predstavlja težavo za protetika (38). Hawthornov učinek je v študijah pogosto prisoten, ker se preiskovanci, ki vedo, da sodelujejo v študiji, lahko obnašajo drugače kot bi se sicer v enaki situaciji. Tak učinek je možen tudi pri študijah rešitev popolne brezzobosti s pomočjo ZV (40).

Med posameznimi sklopi vprašanj so bile prisotne razlike med splošno ocenjenim zadovoljstvom. V prvem in četrtem sklopu vprašanj, ki ocenjujejo omejitve funkcionalnosti SGS in zobnih nadomestkov, smo dobili podobne ugotovitve kot ostali avtorji, ki so preiskovali funkcionalne razlike med TP in TPV, in sicer, da se je funkcija v vseh vidikih izboljšala – prileganje, žvečenje, izgovarjava, videz, manjši zadah, manj zatikanja hrane pod protezo in celo prebava (15, 22, 51, 52). Še posebej so te spremembe izrazite pri PSP. Rezultati se zdijo razumljivi, saj zobni vsadki priskrbijo retencijo in stabilizacijo protezi, kar vodi do izboljšane prileganja proteze, to pa je povezano z lažjim žvečenjem, govorom, manjšim nabiranjem hrane pod protezo in s tem manjšim zadahom. Bolniki lahko verjetno jedo raznovrstnejšo hrano z več vlaknin, s tem pa se lahko izboljša tudi prebava. Videz pa je izboljšán že zaradi tega, ker je proteza nova.

V drugem sklopu vprašanj, ki zajema oceno bolečine v področju SGS, so bile statistično značilne razlike med skupinama TP in TPV ter pri PSP v oceni bolečine v ustni votlini, boleče čeljusti, bolečih dlesnih, oteženem prehranjevanju, bolečih mestih v ustih in tiščanju zobnih nadomestkov. Rezultate si lahko razlagamo s namo konstrukcijo TPV, ki v sprednjem delu »sedi« na dveh krogičnih nadgradnjah in tako med funkcijo ne pritiska neposredno na sluznico. Tako ni draženja in pritiska na ustno sluznico in s tem povezanih bolečih mest, včasih celo otiščancev oz. bolečih razjed na sluznici. Bolečina v čeljusti je lahko pojasnjena s sevanjem bolečine v čeljust zaradi bolečih razjed.

V tretjem sklopu, ki ocenjuje psihološke težave zaradi SGS ali zobnih nadomestkov, so bile statistično značilne razlike le v skupini PSP. Bolniki te skupine so po oskrbi s TPV imeli manjše skrbi zaradi težav s protezami, manj so razmišljali o protezi, manj neprijetno so se počutili zaradi videza proteze, bili pa so tudi manj napeti zaradi težav s protezo.

Pri oceni telesne prizadetosti zaradi težav s protezami so bile statistično značilne izboljšave po oskrbi s TPV v zvezi z govorom, raznovrstnostjo prehrane in prehranjevanjem ter nasmihanjem. Ta sklop praktično zajema oceno funkcionalnih omejitev, zato smo ga prišteli k prvemu sklopu vprašanj in tako upoštevali v uvodu omenjeno definicijo OHRQoL, ki jo predlagata Inglehart and Bagramian (25).

Pri oceni psihične prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznih protez so bile največje razlike pri PSP-bolnikih, ki so ocenili, da se lažje sprostijo, imajo manjkrat prizadeto koncentracijo zaradi težav s protezo ter jim je manj nerodno zaradi proteze. V skupini TP-TPV je bila statistično značilna razlika med skupinama le v oceni prizadetosti koncentracije.

V oceni socialne prizadetosti zaradi motenj delovanja SGS in neustreznosti protez so bolniki iz skupine PSP ocenili, da se po oskrbi s TPV manj izogibajo družbe ter lažje opravljajo običajna opravila. Razlik med skupinama TP in TPV v socialni prizadetosti ni.

Pri oceni splošne prizadetosti so bolniki iz skupine TPP-TPVP ocenili, da se jim je po oskrbi s TPV izboljšalo splošno zdravstveno stanje, da bolj uživajo v družbi drugih ljudi, da jim življenje nudi več zadovoljstva, da so bolj sposobni funkcionirati ter da lahko sedaj dajo več od sebe pri svojem delu. Preiskovanci s TPV so mnenja, da se jim zaradi proteze ni poslabšalo splošno zdravstveno stanje toliko, kot to menijo bolniki s TP.

Sklopi vprašanj, ki ocenjujejo psihološko, telesno, psihično, socialno in splošno prizadetost, zaradi okrnjene normalne funkcije SGS, so med seboj močno povezani, kar je najlepše prikazal Trulsson s sodelavci (18). Njegova teorija o psihosocialnem vplivu izgube zob na posameznika razlaga, da bolniki zlasti po popolni izgubi zob postanejo invalidni, tako zaradi slabše žvečne funkcije kot zaradi z estetiko povezanih psihosocialnih proble-

mov. Občutek krivde in sramu zaradi slabega oralnega zdravja lahko povzročata tudi psihične bolečine. Ko bolniki izgubijo vse zobe, postanejo negotove osebe, ki se morajo fizično in psihološko prilagoditi na TP. Vedno se zavedajo položaja proteze v ustih in razvijajo t. i. izogibne strategije, da bi preprečili, da bi jih kdo videl s protezo (držijo roko pred ustmi med govorom in smehom). Zaradi negotovosti in kontrole nad situacijo ter občutkom sramu se pogosto izogibajo socialnim stikom, še posebno, kadar jedo, saj se morajo prilagoditi celo izbiri hrane. Taka izogibanja prispevajo k zmanjšanju kvalitete socialnega življenja in spremembi samopodobe. Neprilegajoča TP lahko vodi do fizičnega trpljenja zaradi občutljivosti sluznice in bolečih razjed v ustni votlini. Z leti brezzobosti pa napreduje tudi izguba kostnine čeljustnic, ki dodatno poslabša anatomske pogoje za ustrezno nošnjo TP.

Z ZV se bolniki ponovno počutijo, kot da imajo lastne zobe, saj z njimi pridobijo nekaj propriocepcije (54). Pridobijo samozavest, socialno varnost in privlačnost. Izboljša se njihovo psihološko, fizično in socialno ugodje (18). Tudi rezultati naše raziskave potrjujejo utemeljenost uporabe ZV pri popolnoma brezzobih slovenskih bolnikih s psihosocialnega vidika. Najpomembnejša prednost ZV pri popolni brezzobosti pa je ta, da se z njimi zmanjša resorpcija kostnine čeljustnic za dvajsetkrat, kar omogoči vzdrževanje dobrih anatomskih pogojev v čeljusti (23). Seveda pa številni bolniki nimajo ali imajo zelo malo težav pri navajanju na TP tudi po rezultatih naše študije. To so bolniki z dobro ohranjeno kostnino čeljustnic, ki omogoča zadovoljivo protetično oskrbo s TP. Slabi rezultati pri PSP predstavljajo slaba anatomska izhodišča, ki so vedno posledica dolgoletne nošnje TP (8). Zato predstavlja oskrba z ZV ne samo rešitev pri slabih anatomskih pogojih, kot je to najpogosteje, ampak tudi njihovo preprečevanje.

ZAKLJUČKI

Rezultati naše raziskave kažejo, da je zadovoljstvo bolnikov s TPV večje kot pri bolnikih s TP. Med posameznimi sklopi vprašanj je bila največja razlika v zadovoljstvu bolnikov v sklopu, ki je ocenjeval omejitve funkcionalnosti SGS in zobnih nadomestkov ter bolečine v SGS.

LITERATURA

1. Vrbič V, Koželj V, Pompe-Kirn V, et al. Oralno zdravje v Sloveniji. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 1995: 1–62.
2. Denissen H, Kalk W, de Nieuport M, et al. Mandibular bone response to plasma-sprayed coatings of hydroxyapatite. *Int J Prosthodont.* 1990; 3 (1): 53–8.
3. Kasemo B. Biocompatibility of titanium implants: surface science aspects. *J Prosthet Dent.* 1983; 49 (6): 832–7.
4. Babbush CA. Titanium plasma spray screw implant system for reconstruction of the edentulous mandible. *Dent Clin North Am.* 1986; 30 (1): 117–31.
5. Adell R, Lekholm U, Rockler B, et al. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg.* 1981; 10 (6): 387–416.
6. Antwood D. Reduction of residual ridges: A major oral disease entity. *J Prosthet Dent.* 1971; 26 (3): 266–79.
7. Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: A mixed longitudinal study covering 25 years. *J Prosthet Dent.* 1983; 50: 566–70.
8. Tallgren A. Alveolar bone loss in denture wearers as related to facial morphology. *Acta Odontol Scand.* 1970; 28 (2): 251–70.
9. Jemt T, Hedegård B, Wickberg K. Chewing patterns before and after treatment with complete maxillary and bilateral distal-extension mandibular removable partial dentures. *J Prosthet Dent.* 1983; 50 (4): 566–70.
10. Zlatarić DK, Celebić A, Kovacić I, et al. Linear vertical jaw resorption potential in elderly complete denture wearers: a five-year follow-up study. *Coll Antropol.* 2008; 32 (3): 907–12.
11. Ihan Hren N, Kuhar M. Implantološko-protetična oskrba popolnoma brezzobih čeljusti. In: Gorjanc M, ed. *Implantologija v vsakdanji praksi: zbornik predavanj: 9. strokovni seminar; 2007 Nov 24; Ljubljana.* p. 19–24.
12. Carr L, Lucas VS, Becker PJ. Diseases, medication, and post-insertion visits in complete denture wearers. *J Prosthet Dent.* 1993; 70 (3): 257–60.
13. Hwang D, Wang HL. Medical contraindications to implant therapy: part I: absolute contraindications. *Implant Dent.* 2007; 16: 13–20.
14. Hwang D, Wang HL. Medical contraindications to implant therapy: part II: relative contraindications. *Implant Dent.* 2007; 15: 353–60.
15. Raghoebar GM, Meijer HJ, Stegenga B, et al. Effectiveness of three treatment modalities for the edentulous mandible. A five-year randomized clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2000; 11 (3): 195–201.
16. Gallucci GO, Morton D, Weber HP. Loading protocols for dental implants in edentulous patients. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2009; 24 Suppl: 132–46.
17. Jenkins G. *Overdentures. Precision attachments: a link to successful restorative treatment.* London: Quintessence Publishing Co; 1999. p. 41–62.
18. Trullsson U, Engstrand P, Berggren U, et al. Edentulousness and oral rehabilitation. *Eur J Oral Sci.* 2002; 110 (6): 417–24.
19. Feine JS, Carlsson GE, Awad MA, et al. The McGill consensus statement on overdentures. *Int J Prosthodont.* 2002; 15 (4): 413–4.
20. Fitzpatrick B. Standard of care for the edentulous mandible: a systematic review. *J Prosthet Dent.* 2006; 95 (1): 71–8.
21. Lekholm U, Zarb G. Patient selection and preparation. In: Brånemark PI, Zarb G, Albrektsson T, eds. *Tissue-integrated prostheses. Osseointegration in clinical dentistry.* London: Quintessence Publishing Co; 1994. p. 317–25.
22. Morris HF, Ochi S, Rodriguez A, et al. AICRG, part IV: Patient satisfaction reported for Ankylos implant prostheses. *J Oral Implantol.* 2004; 30 (3): 152–61.
23. Truhlar RS, Casino AJ, Cancro JJ. Treatment planning of the elderly implant patient. *Dent Clin North Am.* 1997; 41 (4): 847–61.
24. Berggren U, Hägglin C, Hallberg U, et al. Psychological and quality of life aspects of edentulousness and treatment with dental implants. In: Brånemark PI, Chien S, Grondahl HG, et al., eds. *The osseointegration book: from calvarium to calcaneus.* Berlin: Quintessence Publishing; 2006. p. 157–76.
25. Inglehart M, Bagramian R. Oral-health related quality of life: an introduction. In: Inglehart M, Bagramian R, eds. *Oral health-related quality of life.* Copenhagen: Quintessence Publishing Co; 2002. p. 67–80.
26. Bergendal B. The relative importance of tooth loss and denture wearing in Swedish adults. *Community Dent Health.* 1989; 6 (2): 103–11.
27. Muller F, Hasse-Sander I. Experimental studies of adaption to complete dentures related to ageing. *Gerodontology.* 1993; 10 (1): 23–7.
28. Fiske J, Davis DM, Frances C, et al. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J.* 1998; 184 (2): 90–3.
29. Bloomberg S, Lindquist L. Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. *Acta Psychiatr Scand.* 1983; 68 (4): 251–62.
30. Davis DM, Fiske J, Scott B, et al. The emotional effects of tooth loss: a preliminary quantitative study. *Br Dent J.* 2000; 188 (9): 503–6.

31. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral impact profile. *Community Dent Health*. 1994; 11 (1): 3–11.
32. Baba K, Iharashi Y, Nishiyama A, et al. Patterns of missing occlusal units and oral health-related quality of life in SDA patients. *J Oral Rehabil*. 2008; 35 (8): 621–8.
33. Renner-Sitar K, Čelebić A, Stipetić J, et al. Oral health related quality of life in Slovenian patients with cranio-mandibular disorders. *Coll Antropol*. 2008; 32 (2): 513–7.
34. Renner-Sitar K. Vpliv temporomandibularnih motenj in bruksizma ter zdravljenje z relaksacijsko opornico na kakovost življenja pri slovenskih bolnikih [doktorsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani; 2009.
35. Pan S, Awad MA, Thomason JM, et al. Sex differences in denture satisfaction. *J Dent*. 2008; 36 (5): 301–8.
36. Emami E, Heydecke E, Rompre E, et al. Impact of implant support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: a meta-analysis of randomized-controlled trials. *Clin Oral Impl Res*. 2009; 20 (6): 533–44.
37. Meijer HJ, Raghoebar GM, Van't Hof MA, et al. Implant-retained mandibular overdentures compared with complete dentures; a 5-years' follow-up study of clinical aspects and patient satisfaction. *Clin Oral Implants Res*. 1999; 10 (3): 238–44.
38. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D. Patient expectations of oral implant-retained prostheses in a UK dental hospital. *Br Dent J*. 1999; 186 (2): 80–4.
39. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D. A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. *J Prosthet Dent*. 2001; 85 (2): 141–7.
40. Bouma J, Boerrigter LM, van Oort RP, et al. Psychosocial effects of implant retained overdentures. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1997; 12 (4): 515–22.
41. Strassburger C, Kerschbaum T, Heydecke G. Influence of implant and conventional prostheses on satisfaction and quality of life: a literature review. Part 2: Qualitative analysis and evaluation of the studies. *Int J Prosthodont*. 2006; 19 (4): 339–48.
42. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D, et al. A comparison of the validity of generic and disease specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999; 27 (5): 344–52.
43. Strassburger C, Heydecke G, Kerschbaum T. Influence of prosthetic and implant therapy on satisfaction and quality of life: a systematic literature review. Part 1- characteristics of the studies. *Int J Prosthodont*. 2004; 17 (1): 83–93.
44. Boerrigter EM, Geertman ME, Van Oort RP, et al. Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures. A comparison with new complete dentures not retained by implants – a multicentre randomized clinical trial. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 1995; 33 (5): 282–8.
45. Heydecke G, Locker D, Awad MA, et al. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003; 31 (3): 161–8.
46. Tavares M, Branch LG, Shulman L. Dental implant patients and their satisfaction with treatment. *J Dent Educ*. 1990; 54 (11): 670–9.
47. Critchlow SB, Ellis JS. Prognostic indicators for conventional complete denture therapy: a review of the literature. *J Dent*. 2010; 38 (1): 2–9.
48. Fenlon M, Scherriff M, Walter J. An investigation of factors influencing patient's use of new complete dentures using structural equation modelling techniques. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000; 28 (2): 133–40.
49. van Waas MA. The influence of clinical variables on patients' satisfaction with complete dentures. *J Prosthet Dent*. 1990; 63 (3): 307–10.
50. Cronan L. Management of the patient with altered body image. *Br J Nurs*. 1993; 2 (5): 257–61.
51. Awad MA, Lund JP, Dufresne E, et al. Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *Int J Prosthodont*. 2003; 16 (2): 117–22.
52. van Kampen Fm, van der Bilt A, Cune Ms, et al. Masticatory function with implant-supported overdentures. *J Dent Res*. 2004; 83 (9): 708–11.
53. Awad MA, Shapiro SH, Lund JP, et al. Determinants of patients' treatment preferences in a clinical trial. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000; 28 (2): 119–25.
54. Jacobs R, van Steenberghe D. From osseoperception to implant-mediated sensory-motor interactions and related clinical implications. *J Oral Rehabil*. 2006; 33 (4): 282–92.